

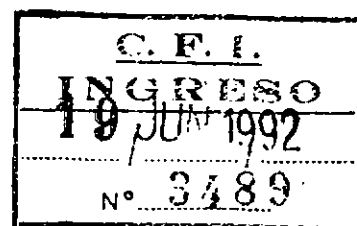
ESTUDIO PRELIMINAR DEL SISTEMA DE TRANSPORTE INTERURBANO Y  
REGIONAL DE PASAJEROS DE LA PROVINCIA DE ENTRE RIOS.

INFORME DE AVANCE.

- \* ESTUDIO DE LA OFERTA.
- \* RELACION DEMANDA - OFERTA.
- \* ASPECTOS ECONOMICOS.
- \* DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL.
- \* CONCLUSIONES Y PROPUESTAS.
- \* ANEXO.

MAYO - JUNIO 1992.

01/4/92  
Bmes  
III



Buenos Aire, 19 de junio de 1992

Señor  
Secretario General  
C.F.I.  
Ing. Juan C. Ciasera  
S \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ D

Ref: Estudio Preliminar Transporte  
de Pasajeros en Pcia. Entre  
Ríos. Expte. 1741/1

De mi consideración:

Por la presente tengo el agrado de elevar el segundo informe  
Final parcial del Estudio Preliminar del Sistema de Transporte  
Interurbano y Regional de la Provincia de Entre Ríos, que trata el  
desarrollo del capítulo 5 "Relación Demanda-Oferta" capítulo 6  
"Aspectos económicos", capítulo 7 "Diagnóstico de la situación  
actual" y capítulo 8 "Conclusiones y Propuestas", para lo cual se  
adjuntan cuatro ejemplares.

Sin otro particular le saluda muy  
atentamente.

Ing. Juan A. Basadonna  
Paraguay 577 8º Piso  
Capital federal  
313-8467

## CAPITULO II.

## CAPITULO II

### ESTUDIO DE LA OFERTA

#### 4 - ESTACIONES TERMINALES DE OMNIBUS.

##### 4.1 - CONSIDERACIONES GENERALES.

##### 4.2 - ANALISIS DE SITUACION.

##### 4.3 - EQUIPAMIENTO DE CADA ESTACION.

#### 4. ESTACIONES TERMINALES DE OMNIBUS.

##### 4.1. CONSIDERACIONES GENERALES.

El desarrollo del transporte interurbano por el medio automotor, registrado en la Argentina desde la década del 50, ha logrado en la actualidad tener un nivel de participación de más del 90 % del tráfico de pasajeros, imponiendo a su vez el uso de estaciones terminales de ómnibus dadas las ventajas y beneficios que brinda a los usuarios del sistema, como así también a la operatividad del mismo:

Las estaciones terminales constiuyen el medio de vinculación entre el transporte de pasajeros interurbano y el urbano, actuando como centro de transbordo entre los viajes urbanos y los regionales.

El efecto que genera en su entorno es decisivo en relación a la evolución y desarrollo de la estructura urbana, siendo un elemento potencial de transformación urbanística.

Por ello su localización resulta de significativa importancia, debiendo responder a estrategias de como preveer el crecimiento futuro de las ciudades en relación a los principales equipamientos y servicios con que las mismas están dotadas, como así también la infraestructura necesaria que permita condiciones de accesibilidad y vinculación equilibradas, ágiles y económicas.

Sin embargo, en la mayoría de los casos, las localizaciones de las estaciones, respondieron a condiciones de oportunidad y conveniencia, generando distorsiones y alteraciones en las estructuras funcionales de las ciudades.

Ello se manifiesta a título de ejemplo, de que las estaciones de ómnibus no se constituyeron en zonas aledañas a las ferroviarias, de modo de implementar centros de transportes de carácter intra e intermodales, por el contrario, al tener localizaciones separadas en la mayoría de las ciudades, y en función de la evolución relativa entre ambos sistemas, ha repercutivo en los entornos respectivos en forma diametralmente opuesta a nivel urbano, con efectos depresivos en las ferroviarias, y de gran actividad en la de ómnibus.

El proceso de implantación de estaciones terminales de ómnibus, se ha ido desarrollando en los centros urbanos de la provincia de Entre Ríos en forma significativa, ya que sobre un

total de 42 poblaciones, de más de 2000 habitantes, se tiene 27 con estaciones y con sala de espera, tal como se detalla a nivel cuantitativo en la siguiente planilla.

PLANILLA NRO. II-1

GRUPO	HABITANTES	CENTROS URBANOS	DOTACION	
			ESTACION	SALA DE ESPERA
A	Mas de 100.000	2	2	0
B	50 A 100.000	2	2	0
C	20 A 50.000	4	4	0
D	10 A 20.000	8	8	0
E	5 A 10.000	11	7	3
F	2 A 5.000	15	4	3
TOTALES		42	27	6

Las localidades que tienen estación de ómnibus en la provincia de Entre Ríos son:

- \* GRUPO A: Paraná, Concordia.
- \* GRUPO B: Gualeguaychú, Concepción del Uruguay.
- \* GRUPO C: Victoria, Chajarí, Gualeguay y Villaguay.
- \* GRUPO D: Diamante, Nogoyá, Tala, La Paz, Colón, Federal, Crespo, Santa Elena.
- \* GRUPO E: Federación, Feliciano, San José, Villa Elisa, Viale, San Salvador, Gral. Ramirez.
- \* GRUPO F: Hernandarias, Cerrito, Hasenkamp, Seguí.

Las localidades que cuentan con sala de espera pertenecen al grupo E y F, o sea en poblaciones con menos de 10.000 habitantes y son: Urdinarrain, Bovril, Basavilbaso, Maria Grande, San Fernando, y Lucas Gonzalez.

#### 4.2. ANALISIS DE SITUACION.

Con motivo de analizar las características, funcionabilidad, y equipamiento de las estaciones terminales, se procedió a efectuar una encuesta a todos los centros urbanos, que cuentan con estas dotaciones, obteniéndose hasta la elaboración del presente informe solo nueve respuestas, que han permitido formular un panorama representativo sobre el estado de situación.

Se expone a continuación los resultados de la información

sobre estaciones terminales, tal como está explicitado en la planilla Nro. II-2.

PLANILLA NRO. II-2

LOCALIDAD	POBLACION (habitantes)	SUP. CUBIERTA Y SEMICUBIERTA (m2)
Paraná	209.400	S/D
Concepción del Uruguay	60.401	270
Villaguay	26.721	404
La Paz	18.471	900
Colón	17.570	690
Diamante	15.801	433
Crespo	14.577	S/D
San José	12.592	462(cub), 291(semi)
Rosario del Tala	12.562	166(cub), 500(semi)
Villa Elisa	7.675	723

Los datos de población corresponden a 1991, a excepción de la localidad de Paraná que corresponde a 1989.

A juzgar por la información recabada, el equipamiento de la infraestructura de transporte en las plantas urbanas es bueno, ya que localidades de poco más de 7000 habitantes cuentan con una estación, y su construcción data del período 1969-1983, es decir bastante reciente, y de acuerdo a lo declarado están en buen estado de conservación.

En algunos casos tales como Concepción del Uruguay, se menciona la ejecución próxima de ampliación y mejoramiento de instalaciones. Otras ya realizadas se declaran en Rosario del Tala y San José, y en proyecto en la ciudad de Diamante.

En Paraná está en estudio un nuevo emplazamiento de la terminal, dado que la actual no puede brindar mejores servicios por sus reducidas dimensiones.

#### 4.3. EQUIPAMIENTO DE CADA ESTACION.

\* Paraná: Sin datos.

\* Concepción del Uruguay: 5 boleterías, posee sala de primeros auxilios, locales comerciales, 1 comedor y 1 hotel. Hay 4 líneas de transporte que abastecen a la ciudad.

\* Villaguay: 6 boleterías, 1 vacía, oficina de turismo, locales comerciales, destacamento de policía y depósito de equipajes.

\* Colón: 5 boleterías, 1 vacía, locales comerciales, depósito de equipajes y 1 línea de transporte urbano sirve a la estación.

\* Diamante: 3 boleterías, 2 vacías, oficina de turismo y 4 locales comerciales.

\* Crespo: 2 boleterías (no se aportaron más datos).

\* San José: 2 boleterías habilitadas, oficinas de informe, encomiendas, local del Sindicato de Amas de Casa, Sala de espera, comedor, bar y kiosco.

Rosario del Tala: 1 boletería habilitada, 1 local comercial (comedor, cocina y kiosco), depósito de equipaje, servicio de encomiendas y destacamento policial.

Villa Elisa: 3 boleterías habilitadas, correo, oficina de turismo y depósito de equipaje.

En cuanto al personal ocupado se aportaron los siguientes datos:

\* Paraná: Sin datos.

\* Concepción del Uruguay: 7 empleados municipales, 9 empleados de las empresas de transporte en boleterías.

\* Villaguay: Servicios concesionados, 8 empleados de las empresas de transportes en las boleterías.

\* La Paz: 7 empleados municipales, 5 empleados de las empresas de transporte en las boleterías.

\* Colón: 5 empleados municipales, 7 empleados de las empresas de transporte en las boleterías.

\* Diamante: 4 empleados municipales, 3 empleados de las empresas de transporte en las boleterías.

\* Crespo: no hay personal municipal, 1 empleados de empresa de transporte en boletería.

\* San Jose: 5 empleados municipales, 3 empleados de empresas de transporte en las boleterías.

O Rosario del Tala: 7 empleados (servicios concesionados).

\* Villa Elisa: 5 empleados municipales, sin datos respecto a las empresas.

El número de plataformas para las operaciones de salida y llegada de ómnibus, está determinado en función del número de



servicios diarios previstos, considerando los horarios picos y los periodos estacionales de mayor demanda. En la mayorias de los casos considerados, y de acuerdo a cálculo de capacidad efectuados, se considera que el número de plataformas excede la demanda de servicios en la actualidad. De todas maneras ese espacio extra podría absorber las futuras demandas, y el aumento de servicios de ruta libre.

Se han tabulado las plataformas existentes por estación y la capacidad estimada para los servicios interurbanos, como se indica en la planilla Nro. II-3.

PLANILLA NRO. II-3

LOCALIDAD	PLATAFORMAS	SALIDAS DIARIAS	ENTRADAS DIARIAS	SERV. DE REFUERZOS	TOTAL	CAPACIDAD (omnibus / hora)
Paraná	11	361		124	485	22
C. Uruguay	8	46	48	s/d	94	16
Villaguay	4	27	22	s/d	49	8
La Paz	5	26	26	s/d	52	10
Colón	8	59	57	s/d	116	16
Diamante	2	18	18	s/d	36	4
Crespo	5	30	30	s/d	60	10
San José	8	36	36	s/d	72	16
R. del Tala	4	30	30	s/d	60	8
Villa Elisa	4	8	8	s/d	16	8

El número de empresas que opera en cada estación queda determinada en la siguiente tabla, donde se consigan además los orígenes y destinos de los servicios que allí se prestan.

Paraná: 17 empresas nacionales y 17 empresas provinciales.

Concepción del Uruguay: 8 empresas provinciales, 3 empresas nacionales y 1 empresa internacional, que realcionan esta localidad con: Basavilbaso, Colón, San José, Villa Elisa, Villaguay, Gualaguaychú, Corrientes, Mercedes, Curuzú Cuatiá, Monte Caseros, Paso de los Libres, Mocoretá, Chajarí, Ubajay, Córdoba, Iguazú, Posadas, Oberá, Paysandú (R.O.U.) y localidades menores.

Villaguay: 7 empresas provinciales y 3 empresas nacionales, que relacionan esta localidad con: Paraná, Concordia, Buenos Aires, Concepción del Uruguay, Santa Fe, Córdoba y Montevideo (R.O.U.), Federal, Bovril, Colón, Rosario del Tala y Gualaguay.

La Paz: 5 empresas provinciales y 4 empresas nacionales, que relacionan esta localidad con: Corrientes, Córdoba, Buenos Aires, Paraná, Rosario, Sauce, Concordia, Bovril y Santa Elena.

**Colón:** 9 empresas provinciales, 3 nacionales y 1 internacional, que relacionan esta localidad con: Villa Elisa, Concepción del Uruguay, Concordia, Chajarí, Federación, Villaguay, San Salvador, Buenos Aires, Gualeguaychú, Corrientes, Córdoba y Paysandú (R.O.U.).

**Diamante:** 5 empresas provinciales y 1 nacional, no teniendo datos en lo que respecta a orígenes y destinos de los viajes.

**Crespo:** Sin datos.

**San Jose:** 9 empresas provinciales y 3 nacionales, que relacionan esta localidad con: Paraná, Colón, Liebig's, Concepción del Uruguay, San Salvador, Villa Elisa, Concordia, Gualeguaychú, Federación, Villaguay, Chajarí, Corrientes, Buenos Aires y Córdoba.

**Rosario del Tala:** 5 empresas provinciales y 1 nacional, que relacionan esta localidad con: Gualeguay, Villaguay, Paraná, Concepción del Uruguay, Basavilbaso, Macia y Buenos Aires.

**Villa Elisa:** 5 empresas provinciales y 2 nacionales, que relacionan esta localidad con: Concepción del Uruguay, La Paz, Córdoba, Buenos Aires, Paraná, Colón, San Salvador y Villaguay.

## CAPITULO V.

## CAPITULO V

### RELACION DEMANDA - OFERTA

#### 1 - ASPECTOS GENERALES.

#### 2 - ANALISIS DE LOS CORREDORES.

2.1 - CORREDOR PARANA - CONCORDIA.

2.2 - CORREDOR PARANA - CONCEPCION DEL URUGUAY.

2.3 - CORREDOR PARANA - GUALEGUAYCHU.

2.4 - CORREDOR DE LA COSTA DEL RIO URUGUAY.

2.5 - CORREDOR ALREDEDORES DE PARANA.

#### 3 - ANALISIS DEL CORREDOR PARANA - CERRITO.

#### 4 - NIVELES DE PARTICIPACION DE MODOS ALTERNATIVOS.

## 1. ASPECTOS GENERALES.

Para la relación de indicadores que permitan conocer la relación oferta - demanda, se llevó a cabo una campaña de censos de ascenso y descenso de pasajeros en diversos recorridos dentro del territorio provincial, con el posterior trazado de los correspondientes diagramas de cargas.

Se adoptaron circuitos que permitieron detectar los corredores más significativos de transporte de pasajeros: el corredor Paraná - Concordia, a lo largo de la Ruta Nro. 18, el corredor Paraná - Concepción del Uruguay, por la Ruta Nac. Nro. 12 y Prov. Nro. 39, el corredor Paraná - Gualeguaychú, a lo largo de la Ruta Nac. Nro. 11 y Nro. 16, pasando por Victoria y Gualeguay, el corredor del Río Uruguay, por la Ruta Nac. Nro. 14, en dos tramos, Concordia - Concepción del Uruguay, y otro de Concepción del Uruguay - Gualeguaychú, y finalmente un corredor que se designó como de los alrededores de Paraná que establece una vinculación entre Diamante, Santa Elena, Hasenkamp, Seguí y María Grande, por diversos recorridos, algunos de ellos por caminos de tierra.

En páginas subsiguientes se observan el resultados del procesamiento de los datos correspondientes a cada servicio reelevado en cada corredor, con sus correspondientes indicadores obtenidos tales como pasajero - km producidos, la carga media, la distancia media, y los índices de renovación, además de otros.

En forma estimada, y en base a los datos recabados se puede calcular el tráfico anual como:

$$14.995.968 \text{ veh} \times \text{km} \times 21 \text{ pas./veh.} = 314.920.000 \text{ pas} \times \text{km}$$

y, en función de la cantidad de pasajeros declarados por las empresas (4.206.090 pas/año), se llega a una distancia media promedio para toda la provincia de 74,9 kilómetros.

Los valores de cantidad de vehículos por kilómetro y pasajeros transportados por año, fueron obtenidos de las planillas Nro. 11 y 13 respectivamente, de la segunda entrega de este trabajo.

## 2. ANALISIS DE LOS CORREDORES.

### 2.1 CORREDOR PARANA - CONCORDIA.

Los valores promedio que arrojaron los censos en el corredor Paraná - Concordia fueron los siguientes:

- \* Empresa: Ciudad de Paraná
- \* Distancia recorrida: 290 km.
- \* Total de asientos: 50
- \* Total de lugares: 69
- \* Cantidad de pasajeros transportados: 94
- \* Cantidad máxima que siguen  $q_{max}$ .: 55
- \* Tráfico pas x km.: 9123,33 pas x km.
- \* Coeficiente de tráfico: 0,58
- \* Distancia media: 97,06 km.
- \* Carga media: 32 pas.
- \* Factor de trabajo: 0,63
- \* Índice de renovación: 0,32
- \* Índice de utilización: 0,0065
- \* Nivel de servicio: 1,10 (nivel D)
- \* Factor de carga (máximo de asientos): 1,10
- \* Factor de carga (máximo de lugares): 0,80

En comparación con otros corredores, en este se obtuvieron los resultados mayores. Con una carga media de 32 pasajeros por viaje y un factor de trabajo elevado, 0.63, en relación con los restantes corredores.

El coeficiente de tráfico es similar a otros servicios de larga distancia, en tanto el nivel de servicio no es satisfactorio (nivel D), con períodos de sobrecarga por la presencia de pasajeros de pie en algunos servicios, lo que obligaría a considerar en el futuro un aumento de la oferta en determinados horarios.

Estos servicios se desarrollan por la ruta Nacional Nro. 18, en buen estado de conservación.

EMPRESA: CIUDAD DE PARANA

V - 3

RECORRIDO: Paraná - Concordia

DIA: Martes

```
*****
! LOCALIDAD : KM : SUBEN : BAJAN : SIGUEN !
!-----!
! Paraná : 0 : 62 : 0 : 62 !
! Emp.14 y 18 : 6 : 11 : 0 : 73 !
! Genolat : 6 : 1 : 0 : 74 !
! Iglesia Espinillo : 2 : 0 : 1 : 73 !
! Espinillo : 3 : 0 : 1 : 72 !
! Tres Bocas : 7 : 0 : 0 : 72 !
! Duebracho : 10 : 0 : 0 : 72 !
! Viale : 18 : 0 : 24 : 48 !
! Emp. R.18 y Viale : 5 : 1 : 0 : 49 !
! Casa Rossier : 8 : 0 : 0 : 49 !
! Tres Sauces : 12 : 0 : 0 : 49 !
! Est. Barbagelata : 11 : 0 : 2 : 47 !
! Puente Moreira : 6 : 0 : 0 : 47 !
! Almacén Piñeyro : 6 : 3 : 4 : 46 !
! Fca. Palma : 14 : 0 : 0 : 46 !
! Barrio Oficial : 19 : 0 : 0 : 46 !
! Almacén Alfieri : 8 : 0 : 0 : 46 !
! Motel El Lucero : 9 : 0 : 0 : 46 !
! Villaguay : 8 : 12 : 17 : 41 !
! Ejército : 5 : 5 : 0 : 46 !
! Motel El Lucero : 2 : 0 : 0 : 46 !
! Villa Clara : 23 : 0 : 6 : 40 !
! Emp. Jubileo : 22 : 0 : 5 : 39 !
! San Salvador : 18 : 7 : 10 : 32 !
! Gral. Campos : 15 : 0 : 0 : 32 !
! Km. 232 : 12 : 0 : 0 : 32 !
! Colonia Yerva : 12 : 0 : 0 : 32 !
! Casa Monti : 9 : 0 : 0 : 32 !
! Concordia : 14 : 0 : 32 : 0 !
!-----!
! ** TOTAL ** : 290 : 102 : 102 : !
*****
```

Número de asientos .....a = 50 as.

Recorrido Total (km) .....l = 290 km

Cantidad de pasaj. transportados p = 102  
(que suben)

Cantidad máxima que siguen....q<sub>max</sub>. = 74

Coefficiente de tráfico.....q<sub>max</sub>./p = 0,72549

Cantidad de pasajeros / Km.  $pk = \int q \, dl =$  12960,5 pas/km

Distancia media .....d = pk/p = 127,064 km

Carga media .....c = pk/l = 44,6914 pas.

Indice de renovación .....pvk = p/l = 0,35172 pas/km

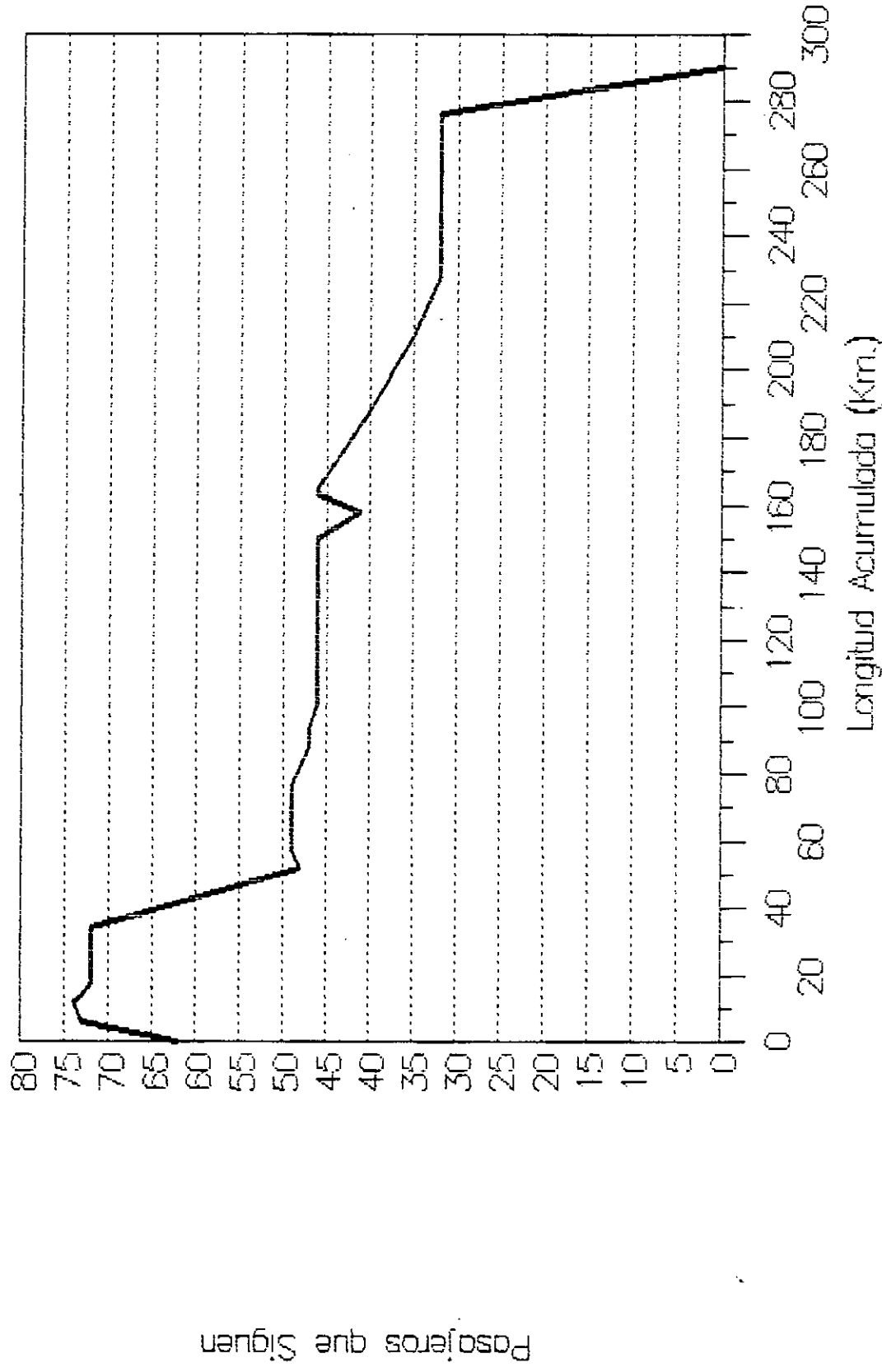
Indice de utilización ..pak = p/a\*l = 0,00703 pas/as.km

Nivel de servicio .....Ns = q<sub>max</sub>/a = 1,48 pas/as.  
(peor condición)



# DIAGRAMA DE CARGA

## Parana - Concordia (martes)



EMPRESA: CIUDAD DE PARANA

RECORRIDO: Paraná - Concordia

DIA: Jueves

*****				
LOCALIDAD	: KM	: SUBEN	: BAJAN	: SIGUEN
=====				
Paraná	: 0 :	57 :	0 :	57 :
Emp.14 y 18	: 6 :	3 :	0 :	60 :
Genolet	: 6 :	0 :	0 :	60 :
Iglesia Espinillo	: 2 :	0 :	0 :	60 :
Espinillo	: 3 :	0 :	1 :	59 :
Tres Bocas	: 7 :	0 :	0 :	59 :
Quebracho	: 10 :	0 :	1 :	58 :
Viale	: 18 :	10 :	25 :	43 :
Emp. R.18 y Viale	: 5 :	0 :	0 :	43 :
Casa Rossier	: 8 :	0 :	0 :	43 :
Tres Sauces	: 12 :	0 :	4 :	39 :
Est. Barbagelata	: 11 :	1 :	1 :	39 :
Puente Moreira	: 6 :	0 :	0 :	39 :
Almacén Piñeyro	: 6 :	2 :	1 :	40 :
Fca. Palma	: 14 :	2 :	2 :	40 :
Barrio Oficial	: 19 :	0 :	0 :	40 :
Almacén Alfieri	: 3 :	0 :	0 :	40 :
Motel El Lucero	: 9 :	0 :	0 :	40 :
Villaquay	: 3 :	5 :	11 :	34 :
Ejército	: 5 :	0 :	0 :	34 :
Motel El Lucero	: 2 :	4 :	0 :	38 :
Villa Clara	: 23 :	0 :	8 :	30 :
Emp. Jubileo	: 22 :	0 :	3 :	27 :
San Salvador	: 18 :	5 :	7 :	25 :
Gral. Campos	: 15 :	0 :	1 :	24 :
Km. 232	: 12 :	0 :	0 :	24 :
Colonia Yerva	: 12 :	0 :	2 :	22 :
Casa Monti	: 9 :	0 :	0 :	22 :
Concordia	: 14 :	0 :	22 :	0 :
=====				
## TOTAL ##	: 290 :	89 :	89 :	
*****				

Número de asientos .....a = 50 as.

V - 7

Recorrido Total (km) .....l = 290 km

Cantidad de pasaj. transportados p = 89  
(que suben)

Cantidad máxima que siguen....q<sub>max</sub>. = 60

Coefficiente de tráfico.....q<sub>max</sub>./p = 0,67416

Cantidad de pasajeros / Km.  $pk = \int q \, dl = 10566,0 \text{ pas/km}$

Distancia media .....d = pk/p = 118,719 km

Carga media .....c = pk/l = 36,4345 pas.

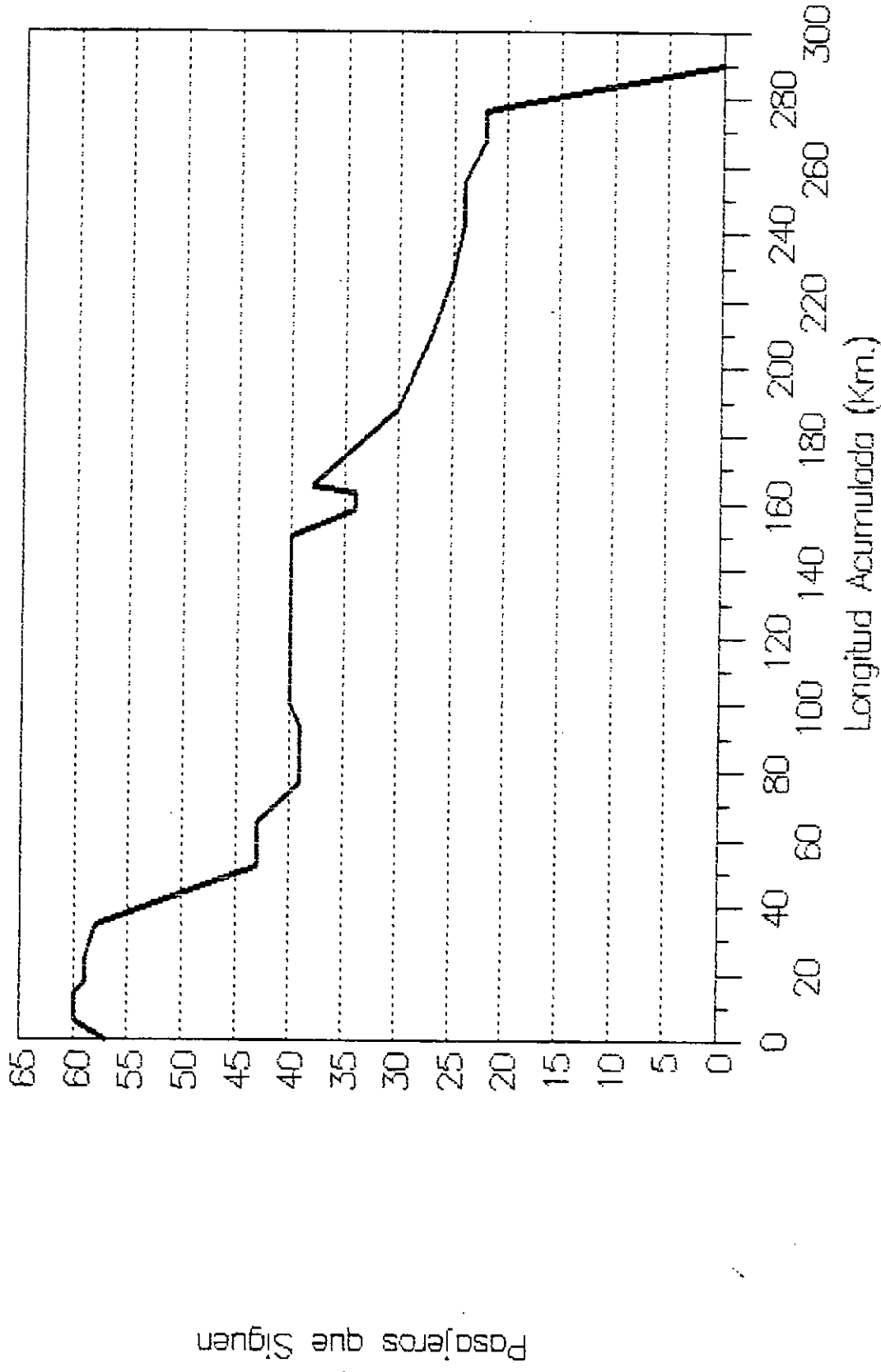
Índice de renovación .....pvk = p/l = 0,3069 pas/km

Índice de utilización ..pak = p/a\*l = 0,00614 pas/as\*km

Nivel de servicio .....Ns = q<sub>max</sub>/a = 1,2 pas/as.  
(peor condición)

# DIAGRAMA DE CARGA

Parana - Concordia (jueves)



EMPRESA:

RECORRIDO: Paraná - Concordia

V - 9

DÍA: Viernes

LOCALIDAD	KM	SUBEN	BAJAN	SIGUEN
Paraná	0	50	0	50
Genolet	12	1	4	47
Espinillo	6	2	0	49
Tres Bocas	6	3	0	52
Quebracho	10	0	7	45
Romblón	10	1	2	44
Viale	8	0	17	27
Casa Rossier	13	1	0	28
Tres Sauces	12	1	0	29
Est. Barbagelata	11	0	5	24
Puente Moreyra	6	0	0	24
Almacén Piñeyro	6	1	0	25
Fca. Palma	14	0	0	25
Barrio Oficial	19	0	0	25
Almacén Alfieri	8	0	2	23
Motel El Lucero	8	1	0	24
Villaguay	9	13	18	19
Motel El Lucero	15	1	0	20
Villa Clara	15	5	0	25
Eap. Jubileo	22	1	0	26
San Salvador	18	0	6	20
Gral. Campos	15	2	0	22
Km. 232	12	0	0	22
Colonia Yerva	12	0	9	13
Casa Monti	9	0	0	13
Concordia	14	0	13	0
## TOTAL ##	290	83	83	

Número de asientos .....a = 43 as.

Recorrido Total (km) .....l = 290 km

Cantidad de pasaj. transportados p = 83  
(que suben)

Cantidad máxima que siguen....q<sub>max</sub>. = 52

Coefficiente de tráfico.....q<sub>máx</sub>./p = 0.6265

Cantidad de pasajeros / Km.  $pk = \int q \, dl = 7669.5 \text{ pas/km}$

Distancia media .....d =  $pk/p = 92.404 \text{ km}$

Carga media .....c =  $pk/l = 26.447 \text{ pas.}$

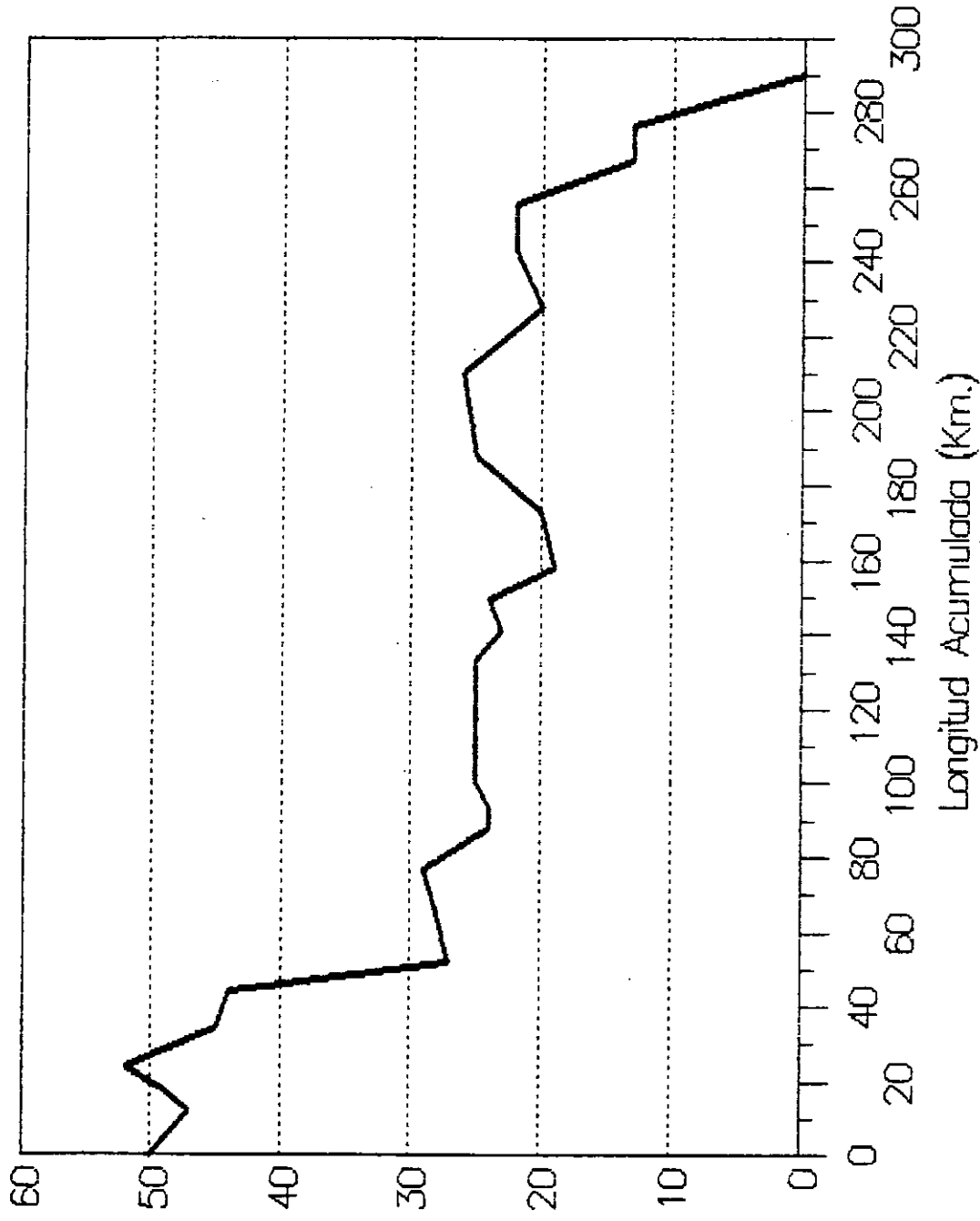
Indice de renovación .....pvk =  $p/l = 0.2862 \text{ pas/km}$

Indice de utilización ..pak =  $p/a \cdot l = 0.0067 \text{ pas/askm}$

Nivel de servicio .....Ns =  $q_{máx}/a = 1.2093 \text{ pas/as.}$   
(peor condición)

# DIAGRAMA DE CARGA

## Parana - Concordia (viernes)



Pasajeros que Siguen

V - 11

DIA: Miércoles

Número de asientos .....a = 50 as.

Recorrido Total (km) .....l = 290 km

Cantidad de pasaj. transportados p = 85  
(que suben)

Cantidad máxima que siguen....q<sub>max</sub> = 30

Coefficiente de tráfico.....q<sub>max</sub>/p = 0,35294

Cantidad de pasajeros / Km. pk= $\int q \, dl$  = 3933,0 pas/km

Distancia media .....d = pk/p = 46,2706 km

Carga media .....c = pk/l = 13,5621 pas.

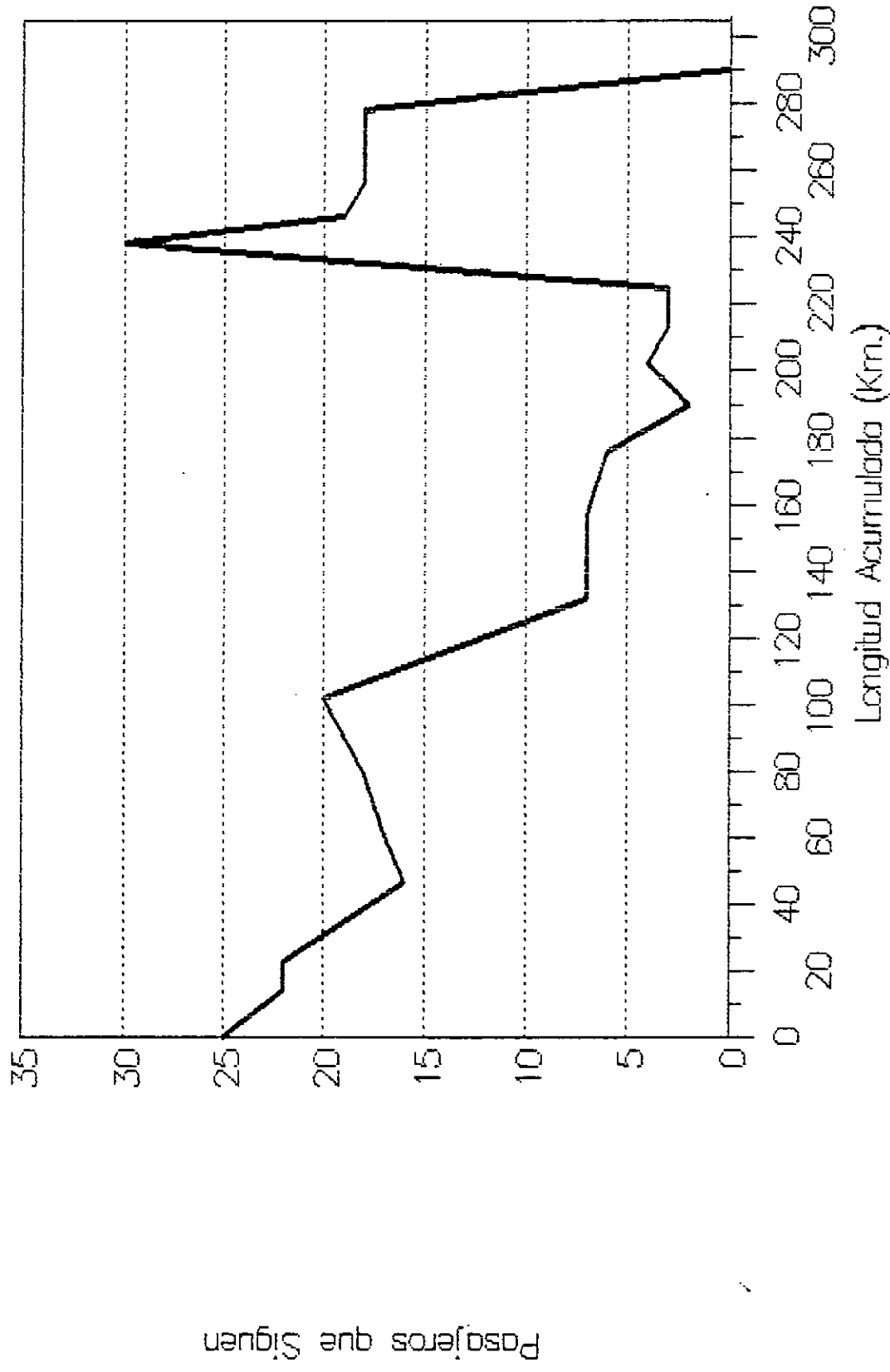
Indice de renovación .....pvk = p/l = 0,2931 pas/km

Indice de utilización ..pak = p/a<sub>tl</sub> = 0,00586 pas/as<sub>km</sub>

Nivel de servicio .....Ns = q<sub>max</sub>/a = 0,6 pas/as.  
(peor condición)

# DIAGRAMA DE CARGA

Concordia - Parana (mier.)





EMPRESA: CIUDAD DE PARANA

V - 13

RECORRIDO: Concordia - Paraná

DIA: Viernes

LOCALIDAD	KM	SUBEN	BAJAN	SIGUEN
Concordia	0	36	0	36
Casa Monti	14	0	1	35
Colonia Yerwa	9	0	3	32
Gral. Campos	24	5	6	31
San Salvador	15	12	14	29
Emp. Jubileo	18	5	3	31
Clara	22	9	2	38
Villaguay	30	39	29	48
Barrio Oficial	25	3	8	43
Fca. Palma	19	0	8	35
Alm. Piñeyro	14	0	9	26
Est. Barbagelata	12	2	2	26
3 Sauces	11	0	0	26
Casa Rociel	12	1	0	27
Viale	13	17	3	41
Ramblón	8	0	7	34
Quebracho	10	0	2	32
3 Bocas	10	0	0	32
Gençlet	12	0	0	32
Paraná	12	0	32	0
## TOTAL ##	290	129	129	

Número de asientos .....a = 50 as.

Recorrido Total (km) .....l = 290 km

Cantidad de pasaj. transportados p = 129  
(que suben)

Cantidad máxima que siguen....q<sub>max</sub>. = 48

Coefficiente de tráfico.....q<sub>max</sub>/p = 0,37209

Cantidad de pasajeros / Km. pk=fq dl= 9783,0 pas/km

Distancia media .....d = pk/p = 75,8372 km

Carga media .....c = pk/l = 33,7345 pas.

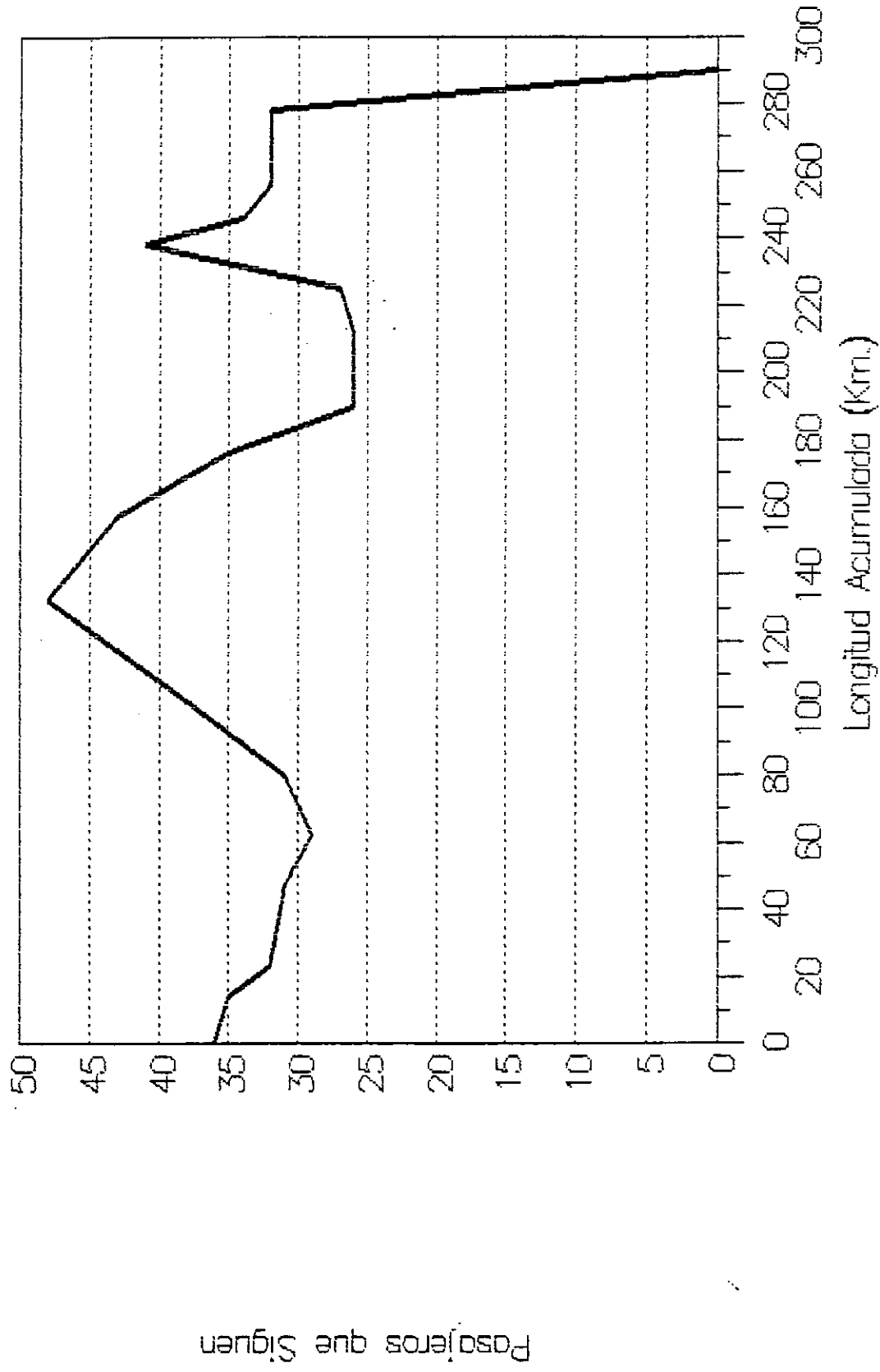
Indice de renovación .....p<sub>vk</sub> = p/l = 0,44483 pas/km

Indice de utilización ..p<sub>ak</sub> = p/al = 0,0089 pas/askm

Nivel de servicio .....N<sub>s</sub> = q<sub>max</sub>/a = 0,96 pas/as.  
(peor condición)

# DIAGRAMA DE CARGA

Concordia - Parana (viernes)



EMPRESA:

RECORRIDO: Concordia - Paraná

V - 15

DIA: Viernes

LOCALIDAD	: KM	: SUBEN	: BAJAN	: SIGUEN
Concordia	: 0	: 48	: 0	: 48
Casa Monti	: 14	: 14	: 0	: 62
Colonia Yerva	: 9	: 2	: 0	: 64
Km. 232	: 12	: 0	: 0	: 64
Gral. Campos	: 12	: 1	: 3	: 62
San Salvador	: 15	: 0	: 12	: 50
Emp. Jubileo	: 18	: 0	: 6	: 44
Villa Clara	: 22	: 1	: 0	: 45
Motel El Lucero	: 15	: 0	: 2	: 43
Villaguay	: 15	: 1	: 25	: 19
Motel El Lucero	: 8	: 3	: 0	: 22
Almacén Alfieri	: 8	: 0	: 1	: 21
Barrio Oficial	: 9	: 0	: 0	: 21
Fca. Palma	: 19	: 0	: 0	: 21
Almacén Piñeyro	: 14	: 0	: 0	: 21
Puente Moreyra	: 6	: 0	: 0	: 21
Est. Barbagelata	: 6	: 0	: 0	: 21
Tres Sauces	: 11	: 0	: 0	: 21
Casa Rossier	: 12	: 0	: 0	: 21
Viale	: 13	: 0	: 0	: 21
Romblón	: 8	: 0	: 2	: 19
Quebracho	: 10	: 0	: 0	: 19
Tres Bocas	: 10	: 3	: 0	: 22
Espinillo	: 6	: 1	: 1	: 22
Genolet	: 6	: 0	: 0	: 22
Paraná	: 12	: 0	: 22	: 0
## TOTAL ##	: 290	: 74	: 74	:

Número de asientos .....a = 43 as.

Recorrido Total (km) .....l = 290 km

Cantidad de pasaj. transportados p = 74  
(que suben)

Cantidad máxima que siguen....q<sub>máx.</sub> = 64

Coefficiente de tráfico.....q<sub>máx.</sub>/p = 0.8649

Cantidad de pasajeros / Km.  $pk = \int q \, dl = 9828.0 \text{ pas/km}$

Distancia media .....d =  $pk/p = 132.81 \text{ km}$

Carga media .....c =  $pk/l = 33.89 \text{ pas.}$

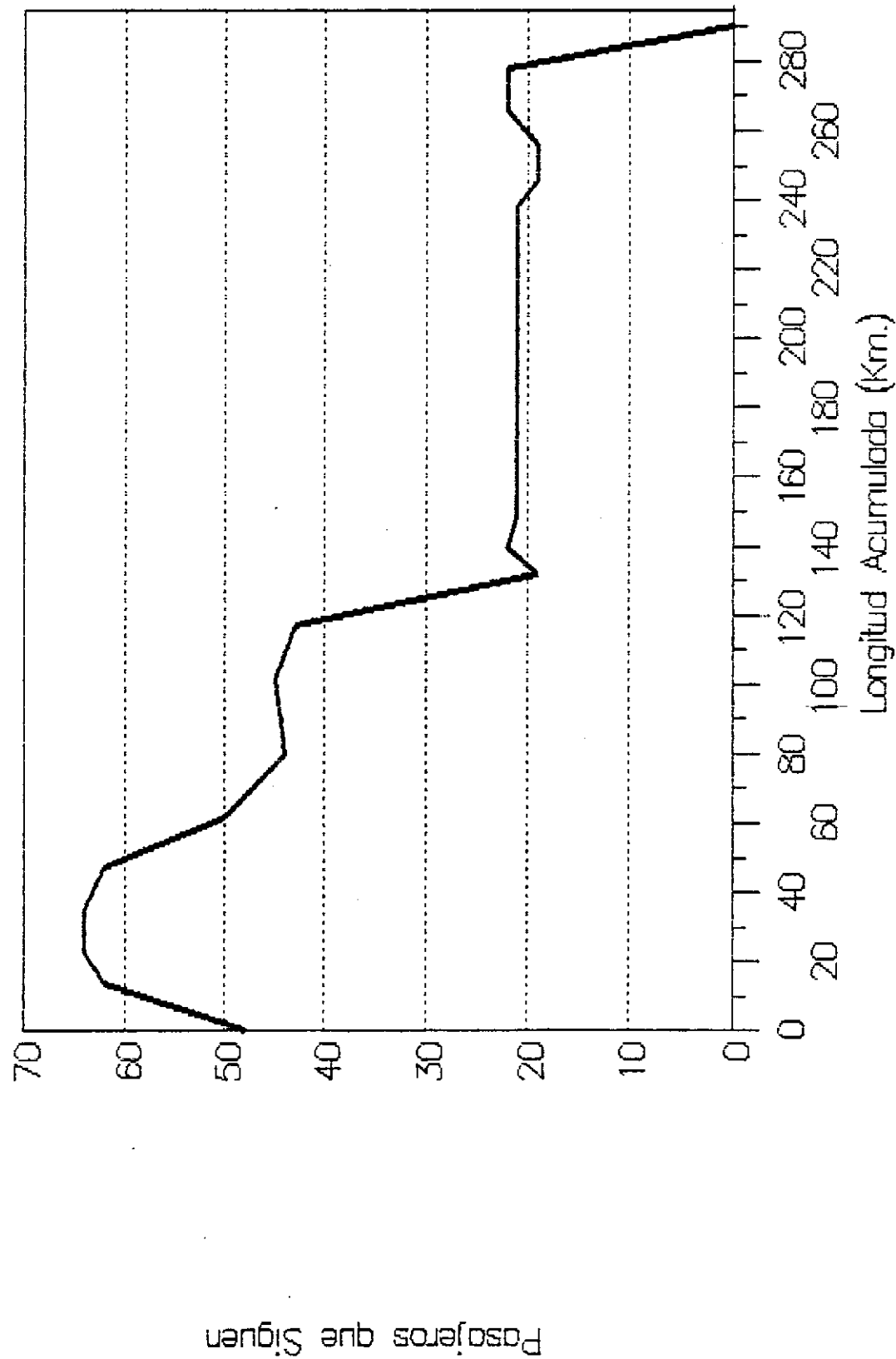
Índice de renovación .....p<sub>vk</sub> =  $p/l = 0.2552 \text{ pas/km}$

Índice de utilización ..p<sub>ak</sub> =  $p/a \cdot l = 0.0059 \text{ pas/askm}$

Nivel de servicio .....N<sub>s</sub> =  $q_{máx}/a = 1.4884 \text{ pas/as.}$   
(peor condición)

# DIAGRAMA DE CARGA

## Concordia - Parana (viernes)



## 2.2 CORREDOR PARANA - CONCEPCION DEL URUGUAY.

En el caso del Corredor Paraná - Concepción del Uruguay, el promedio de los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- \* Distancia recorrida: 287 km
- \* Total de asientos: 42
- \* Total de lugares: 61
- \* Cantidad de pasajeros transportados: 75
- \* Cantidad máxima que siguen  $q_{max.}$ : 37
- \* Tráfico pas x km.: 5854,00 pas x km
- \* Coeficiente de tráfico: 0,49
- \* Distancia media: 78,05 km.
- \* Carga media: 21 pas.
- \* Factor de trabajo: 0,49
- \* Índice de renovación: 0,26
- \* Índice de utilización: 0,0062
- \* Nivel de servicio: 0,88 (nivel C)
- \* Factor de carga (máximo de asientos): 0,88
- \* Factor de carga (máximo de lugares): 0,61

En este caso la carga media es menor que el caso anterior, con 21 pasajeros en promedio, y un factor de trabajo de 0,49, lo que hace que la rentabilidad sea marginal, teniendo en cuenta la tarifa aplicada a servicios ordinarios.

El índice de renovación es similar al anterior, y el nivel de servicio, naturalmente, no ofrece problemas, ya que en la peor condición es 0,88 (nivel C).

Este servicio se desarrolla por la ruta Nacional Nro. 12, en mal estado hasta Nogoyá, y luego por la ruta Provincial Nro. 39, en buen estado, con un tramo entre Nogoyá y Rosario del Tala en proceso de reconstrucción.

EMPRESA: SAN JOSE

RECORRIDO: Paraná - C. del Uruguay

DÍA: Martes

LOCALIDAD	KM	SUBEN	BAJAN	SIGUEN
Paraná	0	17	0	17
Base Aerea	9	5	0	22
Fca. Montiel	1	0	0	22
María Luisa	12	2	1	23
Crespo	24	3	11	15
Gral. Campo	16	0	1	14
Ramirez	11	3	4	13
Aranguren	10	0	0	13
Hernández	16	0	3	10
Betbeder	8	0	0	10
Nogoya	16	8	7	11
Lucas Gonzalez	26	3	5	9
Emp. Sola	19	0	0	9
Rosario Tala	22	5	8	6
Roca Mora	20	2	0	8
Basabilbaso	10	1	4	5
Villa Mantero	18	1	0	6
Herrera	12	9	0	15
Caseros	15	0	3	12
C. del Uruguay	22	0	12	0
## TOTAL ##	287	59	59	

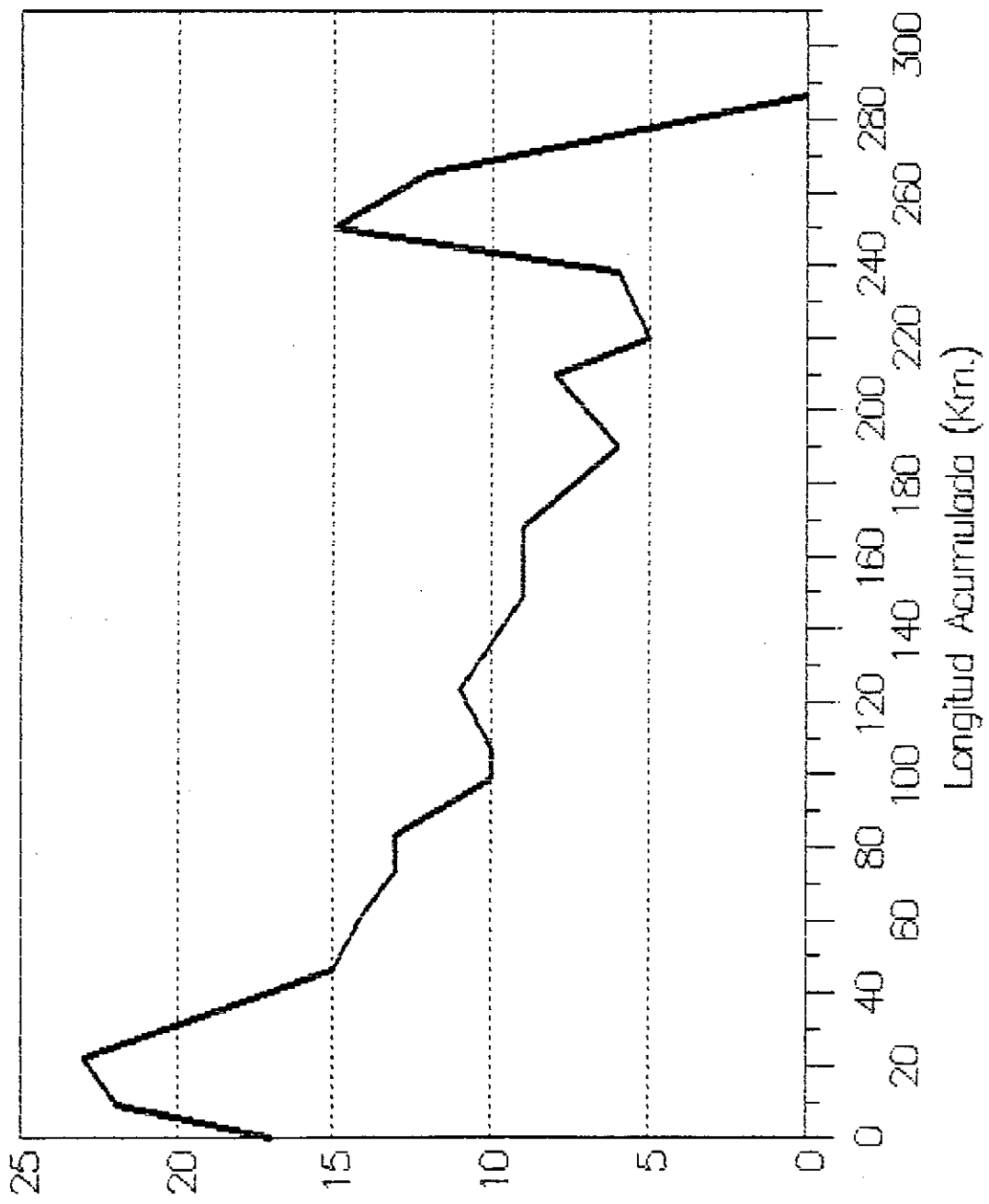
Número de asientos .....a = 42 as.

Recorrido Total (km) .....l = 287 km

Cantidad de pasaj. transportados p = 59  
(que suben)Cantidad máxima que siguen....q<sub>máx.</sub> = 23Coeficiente de tráfico.....q<sub>máx.</sub>/p = 0,38983Cantidad de pasajeros / Km.  $pk = \frac{p}{l}$  = 3226,5 pas/kmDistancia media .....d =  $\frac{pk}{p}$  = 54,6864 kmCarga media .....c =  $\frac{pk}{l}$  = 11,2422 pas.Indice de renovación .....p<sub>vk</sub> =  $\frac{p}{l}$  = 0,20557 pas/kmIndice de utilización ..p<sub>ak</sub> =  $\frac{p}{a \cdot l}$  = 0,00489 pas/askmNivel de servicio .....N<sub>s</sub> =  $\frac{q_{máx.}}{a}$  = 0,54762 pas/as.  
(peor condición)

# DIAGRAMA DE CARGA

Parana - C. del Uruguay (martes)



EMPRESA: SAN JOSE

RECORRIDO: Paraná - C. del Uruguay

DIA: Jueves

LOCALIDAD	: KM	: SUBEN	: BAJAN	: SIGUEN
Paraná	: 0	: 44	: 0	: 44
Base Aerea	: 9	: 1	: 0	: 45
Fca. Montiel	: 1	: 3	: 0	: 48
Maria Luisa	: 12	: 2	: 1	: 49
Crespo	: 24	: 5	: 6	: 48
Gral. Campo	: 16	: 1	: 0	: 49
Ramirez	: 11	: 6	: 7	: 48
Aranguren	: 10	: 1	: 0	: 49
Hernández	: 16	: 3	: 2	: 50
Betbeder	: 8	: 0	: 0	: 50
Nogoya	: 16	: 3	: 22	: 31
Lucas Gonzalez	: 26	: 6	: 6	: 31
Emp. Sola	: 19	: 1	: 0	: 32
Rosario Tala	: 22	: 5	: 12	: 25
Roca Mora	: 20	: 2	: 0	: 27
Basabilbaso	: 10	: 3	: 2	: 28
Villa Mantero	: 18	: 1	: 1	: 28
Herrera	: 12	: 9	: 1	: 36
Caseros	: 15	: 0	: 1	: 35
C. del Uruguay	: 22	: 0	: 35	: 0
*****				
## TOTAL ##	: 287	: 96	: 96	:

Número de asientos .....a = 42 as.

Recorrido Total (km) .....l = 287 km

Cantidad de pasaj. transportados p = 96  
(que suben)Cantidad máxima que siguen....q<sub>máx.</sub> = 50Coeficiente de tráfico.....q<sub>máx.</sub>/p = 0,52083

Cantidad de pasajeros / Km. pk=q dl= 10459,5 pas/km

Distancia media .....d = pk/p = 108,953 km

Carga media .....c = pk/l = 36,4443 pas.

Indice de renovación .....pvk = p/l = 0,33449 pas/km

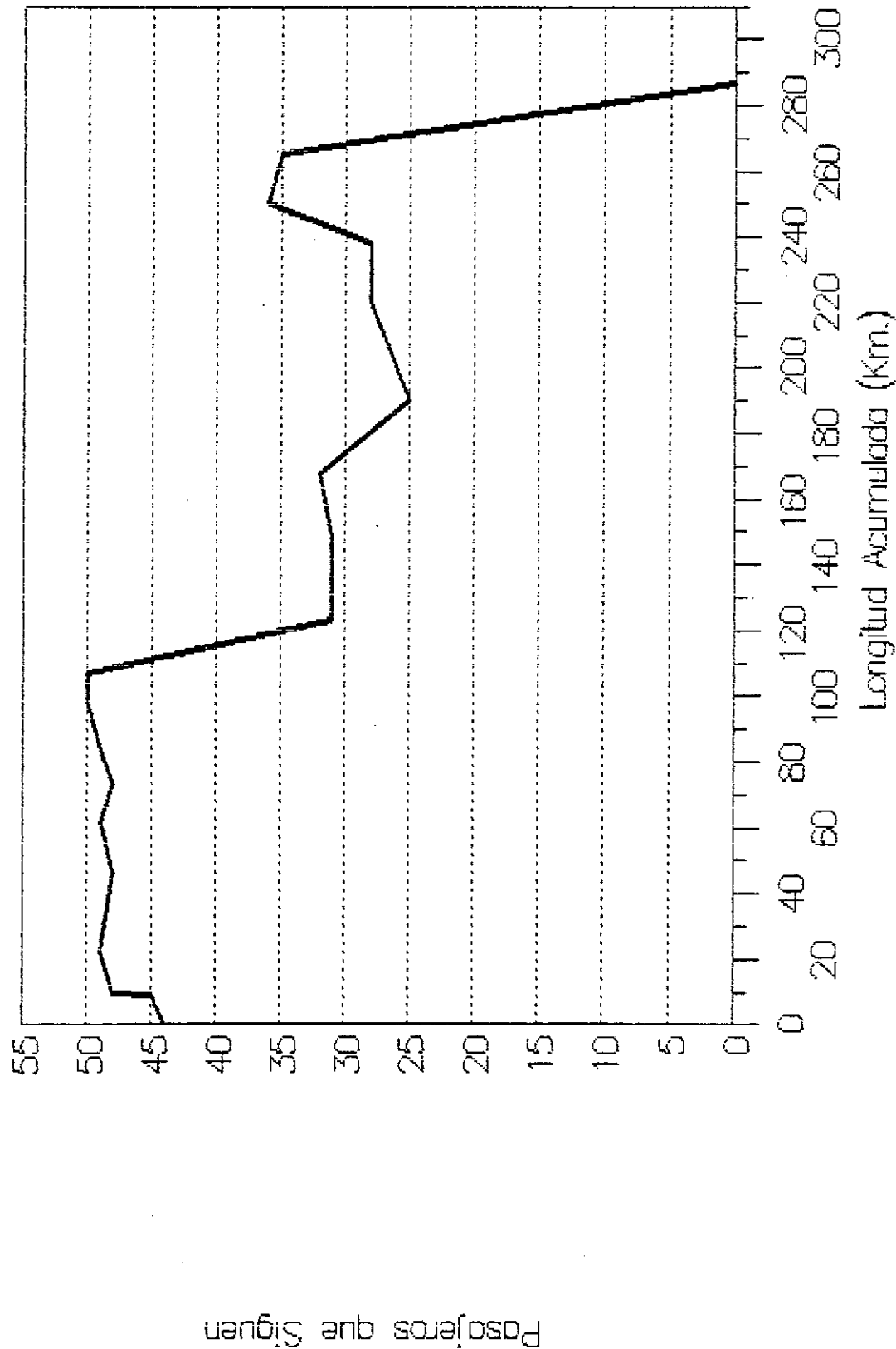
Indice de utilización ..pak = p/atl = 0,00796 pas/askm

Nivel de servicio .....Ns = q<sub>máx.</sub>/a = 1,19048 pas/as.  
(peor condición)



# DIAGRAMA DE CARGA

## Parana - C. del Uruguay (jueves)



EMPRESA: SAN JOSE

V - 22

RECORRIDO: C. del Uruguay - Paraná

DIA: Miércoles

LOCALIDAD	: KM	: SUBEN	: BAJAN	: SIGUEN
C. del Uruguay	: 0	: 11	: 0	: 11
Escuela 19	: 11	: 0	: 0	: 11
Caseros	: 11	: 3	: 4	: 10
Herrera	: 15	: 0	: 4	: 6
Villa Mautero	: 12	: 1	: 0	: 7
Basavilbaso	: 18	: 10	: 2	: 15
Emp. Roca Mora	: 10	: 0	: 2	: 13
4 Bocas	: 10	: 0	: 0	: 13
Rosario del Tala	: 10	: 2	: 9	: 6
Emp. Sola	: 22	: 0	: 0	: 6
Lucas Gonzales	: 19	: 0	: 0	: 6
Nogoyá	: 26	: 3	: 1	: 8
Emp. Betbeder	: 16	: 2	: 1	: 9
C. Hernandez	: 8	: 0	: 0	: 9
Emp. Araugurer	: 16	: 0	: 0	: 9
General Ramirez	: 10	: 21	: 1	: 29
Emp. Camps	: 11	: 0	: 0	: 29
Crespo	: 16	: 10	: 0	: 39
Emp. Maria Luisa	: 24	: 0	: 1	: 38
Paraná	: 22	: 0	: 38	: 0
== TOTAL ==	: 287	: 63	: 63	:

Número de asientos .....a = 42 as.

Recorrido Total (km) .....l = 287 km

Cantidad de pasaj. transportados p = 63  
(que suben)

Cantidad máxima que siguen....q<sub>max</sub>. = 39

Coefficiente de tráfico.....q<sub>max</sub>./p = 0,619

Cantidad de pasajeros X Km.  $pk = \int q \, dl = 4172,5 \text{ pas/km}$

Distancia media .....d =  $pk/p = 66,23 \text{ km}$

Carga media .....c =  $pk/l = 14,538 \text{ pas.}$

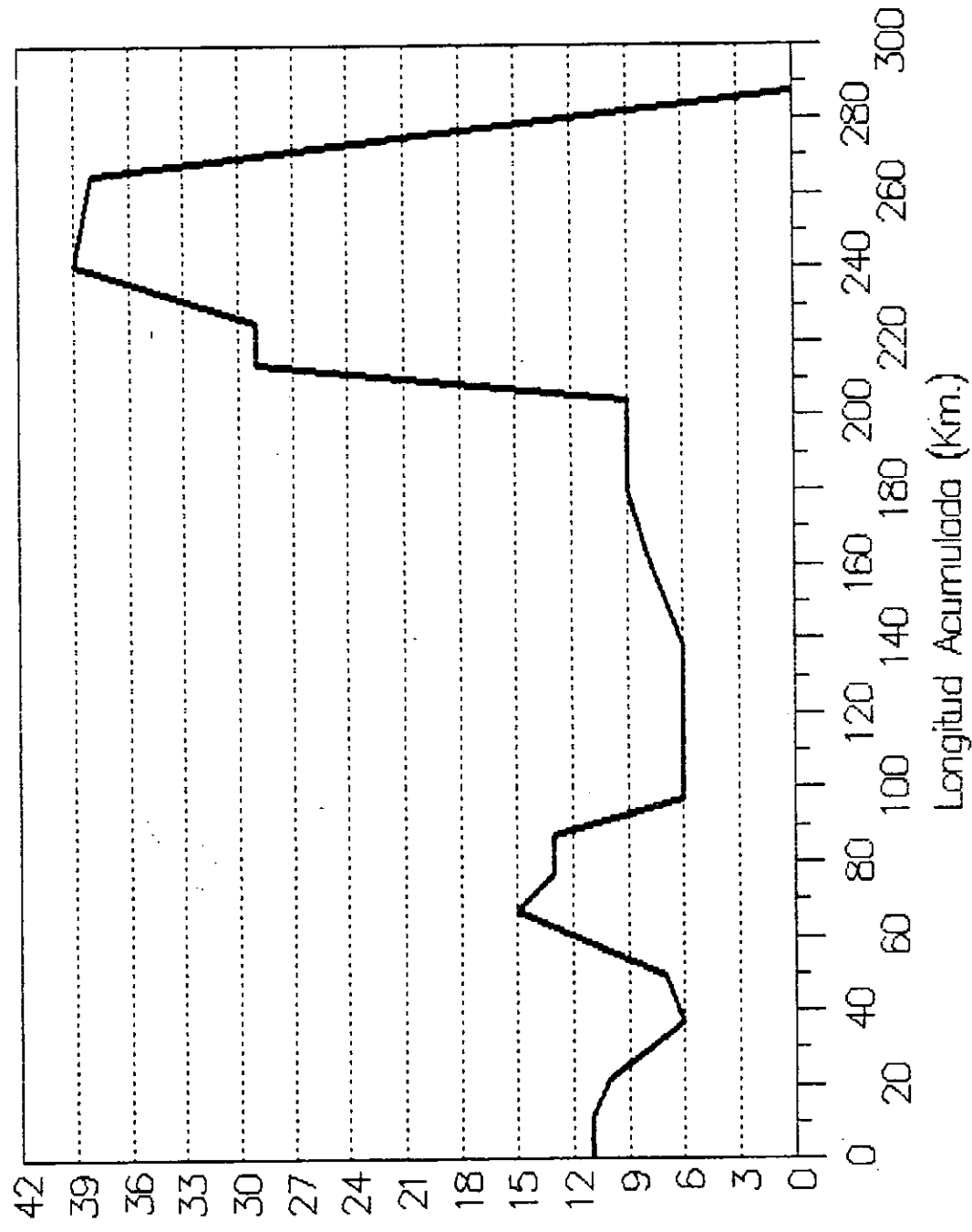
Indice de renovación .....p<sub>vk</sub> =  $p/l = 0,2195 \text{ pas/km}$

Indice de utilización ..p<sub>ak</sub> =  $p/a \cdot l = 0,0052 \text{ pas/as-k}$

Nivel de servicio .....N<sub>s</sub> =  $q_{\text{max}}/a = 0,9286 \text{ pas/as.}$   
(peor condición)

# DIAGRAMA DE CARGA

## C. del Uruguay - Parana (miercoles)



Pasajeros que Siguen

EMPRESA: SAN JOSE

RECORRIDO: C. del Uruguay - Paraná

V - 24

DIA: Viernes

LOCALIDAD	KM	SUBEN	BAJAN	SIGUEN
C. del Uruguay	0	23	0	23
Escuela 19	11	0	0	23
Caseros	11	1	6	18
Herrera	15	0	0	18
Villa Mautero	12	0	0	18
Basavilbaso	18	8	9	17
Emp. Roca Mora	10	0	2	15
4 Bocas	10	0	0	15
Rosario del Tala	10	8	11	12
Emp. Sola	22	0	0	12
Lucas Gonzales	19	0	0	12
Nogoyá	26	10	4	18
Emp. Betbeder	16	0	0	18
C. Hernandez	8	1	7	12
Emp. Araugurer	16	0	0	12
General Ramirez	10	18	0	30
Emp. Camps	11	0	0	30
Crespo	16	10	4	36
Emp. María Luisa	24	1	0	37
Paraná	22	0	37	0
## TOTAL ##	287	80	80	

Número de asientos .....a = 42 as.

Recorrido Total (km) .....l = 287 km

Cantidad de pasaj. transportados p = 80  
(que suben)

Cantidad máxima que siguen....q<sub>max</sub>. = 37

Coefficiente de tráfico.....q<sub>máx</sub>./p = 0,4625

Cantidad de pasajeros / Km.  $pk = \frac{q}{dl} = 5557,5 \text{ pas/km}$

Distancia media .....d =  $pk/p = 69,469 \text{ km}$

Carga media .....c =  $pk/l = 19,364 \text{ pas.}$

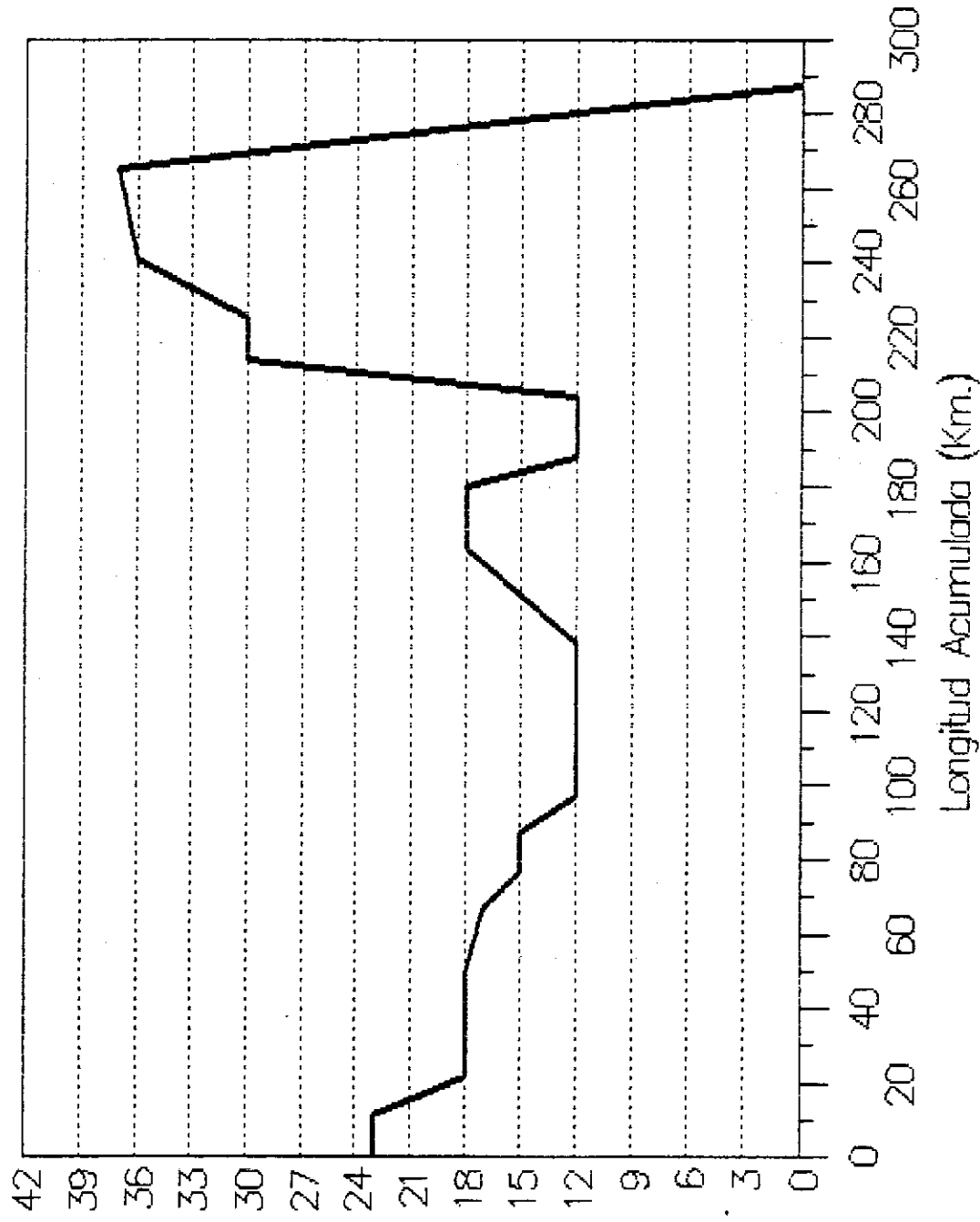
Indice de renovación .....p<sub>vk</sub> =  $p/l = 0,2787 \text{ pas/km}$

Indice de utilización ..p<sub>ak</sub> =  $p/a \cdot l = 0,0066 \text{ pas/askm}$

Nivel de servicio .....N<sub>s</sub> =  $q_{máx}/a = 0,881 \text{ pas/as.}$   
(peor condición)

# DIAGRAMA DE CARGA

## C. del Uruguay - Parana (viernes)



## 2.3 CORREDOR PARANA - GUALEGUAYCHU.

El promedio de los resultados para los censos realizados en el corredor Paraná - Gualeguaychú fue el siguiente:

- \* Distancia recorrida: 305 km
- \* Total de asientos: 41
- \* Total de lugares: 60
- \* Cantidad de pasajeros transportados: 75
- \* Cantidad máxima que siguen  $q_{max}$ : 35
- \* Tráfico pas x km.: 6812,87 pas x km
- \* Coeficiente de tráfico: 0,47
- \* Distancia media: 90,84 km.
- \* Carga media: 23 pas.
- \* Factor de trabajo: 0,545
- \* Índice de renovación: 0,25
- \* Índice de utilización: 0,006
- \* Nivel de servicio: 0,845 (nivel C)
- \* Factor de carga (máximo de asientos): 0,845
- \* Factor de carga (máximo de lugares): 0,5833

La carga media alcanza un valor un poco más alto que en el anterior, con 23 pasajeros por viaje y un factor de trabajo de 0,545. El coeficiente de tráfico es similar a valores anteriores, mientras que el nivel de servicio en la peor condición de carga corresponde a un nivel C, o sea que es bueno. se detecta un menor grado de comodidad en el viaje de regreso a Paraná los días viernes por la mayor carga.

El trayecto se desarrolla por la ruta provincial Nro. 11 en buen estado en al mayor parte del recorrido, excepto en el tramo de Paraná a las afueras de Diamante, en estado regular, y un tramo en reconstrucción cercano Gualeguay, y el tramo de la ruta Provincial Nro. 16, entre Gualeguay y Gualeguaychú, se la considera en estado regular.

EMPRESA: CIUDAD DE GUALEGUAY

RECORRIDO: Paraná - Gualeguaychú

V - 27

DIA: Martes

LOCALIDAD	KM	SUBEN	BAJAN	SIGUEN
Paraná	0	26	0	26
La Virgen	39	0	0	26
Estafeta y Policía	7	0	0	26
Desio Ramirez	8	0	0	26
Estafeta y Telégrafo	7	1	0	27
Las Cuevas	9	0	0	27
Molino Dool	3	6	0	33
Camp. 3 Esquinas	9	4	1	36
Emp. Rincón Doll	4	0	0	36
Comisaría Pajonal	8	0	0	36
Santa Ana	7	0	0	36
Victoria	16	8	25	19
Estafeta y Correo	18	0	0	19
Estafeta y Policía	6	0	2	17
Rincón Nogoya	8	2	0	19
Los Cerros	8	0	3	16
Apeadero	13	0	0	16
Santa Rosa	11	8	7	17
Arroyo Clé	20	0	0	17
Gualeguay	21	18	5	30
Esc. Carbó	12	1	3	28
Cuchilla Redonda	12	0	1	27
La Roque	11	2	9	20
Puente Peujó	19	3	0	23
Emp. 14 y 16	17	0	3	20
Gualeguaychú	12	0	20	0
** TOTAL **				
	305	79	79	

Número de asientos .....a = 41 as.

Recorrido Total (km) .....l = 305 km

Cantidad de pasaj. transportados p = 79  
(que suben)

Cantidad máxima que siguen....q<sub>max.</sub> = 36

Coefficiente de tráfico.....q<sub>max.</sub>/p = 0,4557

Cantidad de pasajeros / Km.  $pk = \int q \, dl = 7144,5$  pas/km

Distancia media .....d = pk/p = 90,437 km

Carga media .....c = pk/l = 23,425 pas.

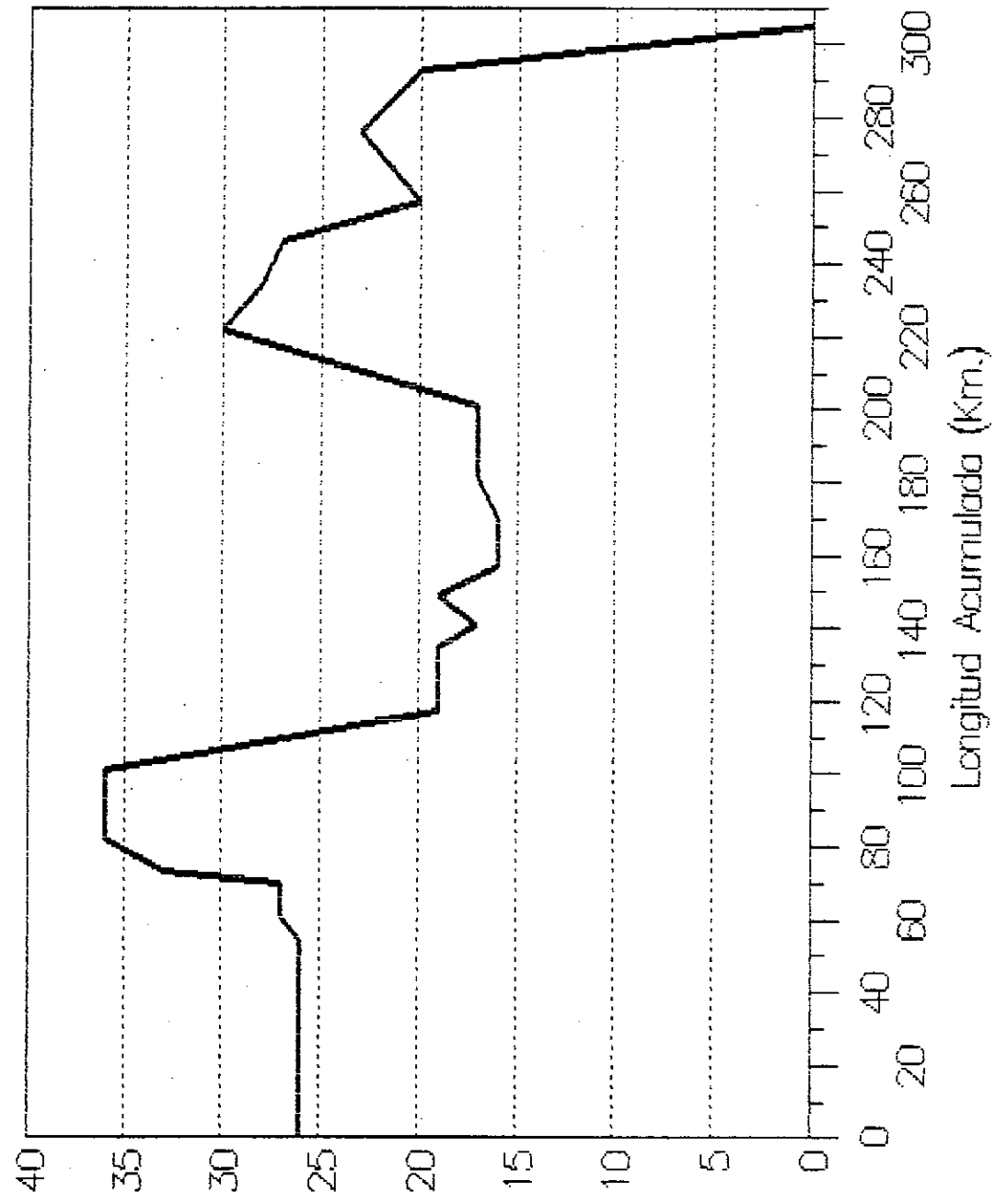
Índice de renovación .....p<sub>vk</sub> = p/l = 0,259 pas/km

Índice de utilización ..p<sub>ak</sub> = p/a<sub>tl</sub> = 0,0063 pas/askm

Nivel de servicio .....N<sub>s</sub> = q<sub>max.</sub>/a = 0,878 pas/as.  
(peor condición)

# DIAGRAMA DE CARGA

Parana - Gualeguaychu (martes)



Pasajeros que Siguen



EMPRESA: CIUDAD DE GUALEGUAY

RECORRIDO: Paraná - Gualeguaychú

V - 29

DIA: Jueves

LOCALIDAD	KM	SUBEN	BAJAN	SIGUEN
Paraná	0	10	0	10
La Virgen	39	0	0	10
Estafeta y Policia	7	0	0	10
Desio Ramirez	8	0	0	10
Estafeta y Telégrafo	7	0	0	10
Las Cuevas	9	1	0	11
Molino Dool	3	5	1	15
Camp. 3 Esquinas	9	0	0	15
Emp. Rincón Doll	4	0	0	15
Comisaría Pajonal	8	0	0	15
Santa Ana	7	0	0	15
Victoria	16	8	9	14
Estafeta y Correo	18	0	2	12
Estafeta y Policía	6	0	0	12
Rincón Nogoya	8	1	3	10
Los Cerros	8	0	1	9
Apeadero	13	1	1	9
Santa Rosa	11	3	5	7
Arroyo Clé	20	0	2	5
Gualeguay	21	23	2	26
Esc. Carbó	12	2	10	18
Cuchilla Redonda	12	0	0	18
La Roque	11	10	10	18
Puente Peujó	19	2	2	18
Emp. 14 y 16	17	0	1	17
Gualeguaychú	12	0	17	0
** TOTAL **	305	66	66	

Número de asientos .....a = 41 as.

Recorrido Total (km) .....l = 305 km

Cantidad de pasaj. transportados p = 66  
(que suben)

Cantidad máxima que siguen....qmax. = 26

Coefficiente de tráfico.....qmax./p = 0,3939

Cantidad de pasajeros / Km.  $pk = \frac{p}{l}$  = 3935,5 pas/km

Distancia media .....d =  $pk/p$  = 59,629 km

Carga media .....c =  $pk/l$  = 12,903 pas.

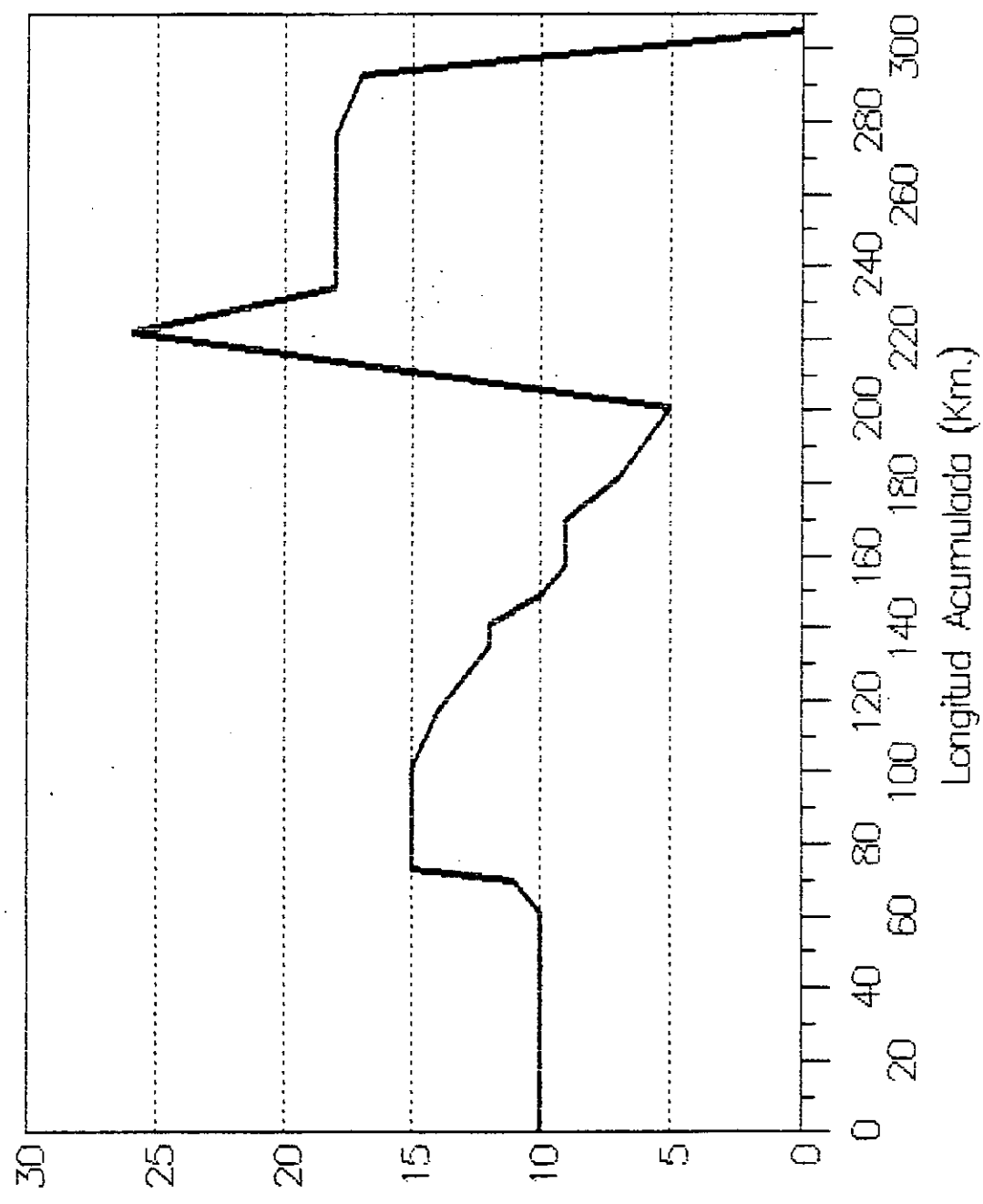
Indice de renovación .....pvk =  $p/l$  = 0,2164 pas/km

Indice de utilización ..pak =  $p/a \cdot l$  = 0,0053 pas/askm

Nivel de servicio .....Ns =  $qmax/a$  = 0,6341 pas/as.  
(peor condición)

# DIAGRAMA DE CARGA

Parana - Gualeguaychu (jueves)



Posajeros que Siguen

EMPRESA: CIUDAD DE GUALEGUAY

RECORRIDO: Gualeguaychú - Paraná

V - 31

DIA: Miércoles

LOCALIDAD	KM	SUBEN	BAJAN	SIGUEN
Gualeguaychú	0	23	0	23
Emp.14 y 16	12	0	0	23
Puente Peguajó	17	1	1	23
La Roque	19	2	10	15
Cuchilla Redonda	11	2	3	14
Esc. Carbo	12	0	0	14
Gualeguay	12	12	12	14
Arroyo Clé	21	0	0	14
Santa Rosa	20	0	0	14
Apeadero	11	0	1	13
Los Cerros	13	0	0	13
Rincón Nogoyá	8	0	1	12
Estafeta y Policía	8	0	0	12
Estafeta y Correo	6	0	0	12
Victoria	18	8	3	17
Santa Ana	16	0	1	16
Comisaria Pajonal	7	0	0	16
Emp. Rincón Dool	8	0	0	16
Camp. 3 Esquinas	4	0	0	16
Molino Doll	9	0	4	12
Las Cuevas	3	0	0	12
Estafeta y Telégrafo	9	0	0	12
Desio Ramirez	7	0	0	12
Estafeta y Policía	8	0	0	12
La Virgen	7	0	3	9
Paraná	39	0	9	0
## TOTAL ##	305	48	48	

Número de asientos .....a = 41 as.

Recorrido Total (km) .....l = 305 km

Cantidad de pasaj. transportados p = 48  
(que suben)

Cantidad máxima que siguen....q<sub>max</sub>. = 23

Coefficiente de tráfico.....q<sub>max</sub>./p = 0,4792

Cantidad de pasajeros / Km. pk= $\int q dl$  = 4211,0 pas/km

Distancia media .....d = pk/p = 87,729 km

Carga media .....c = pk/l = 13,807 pas.

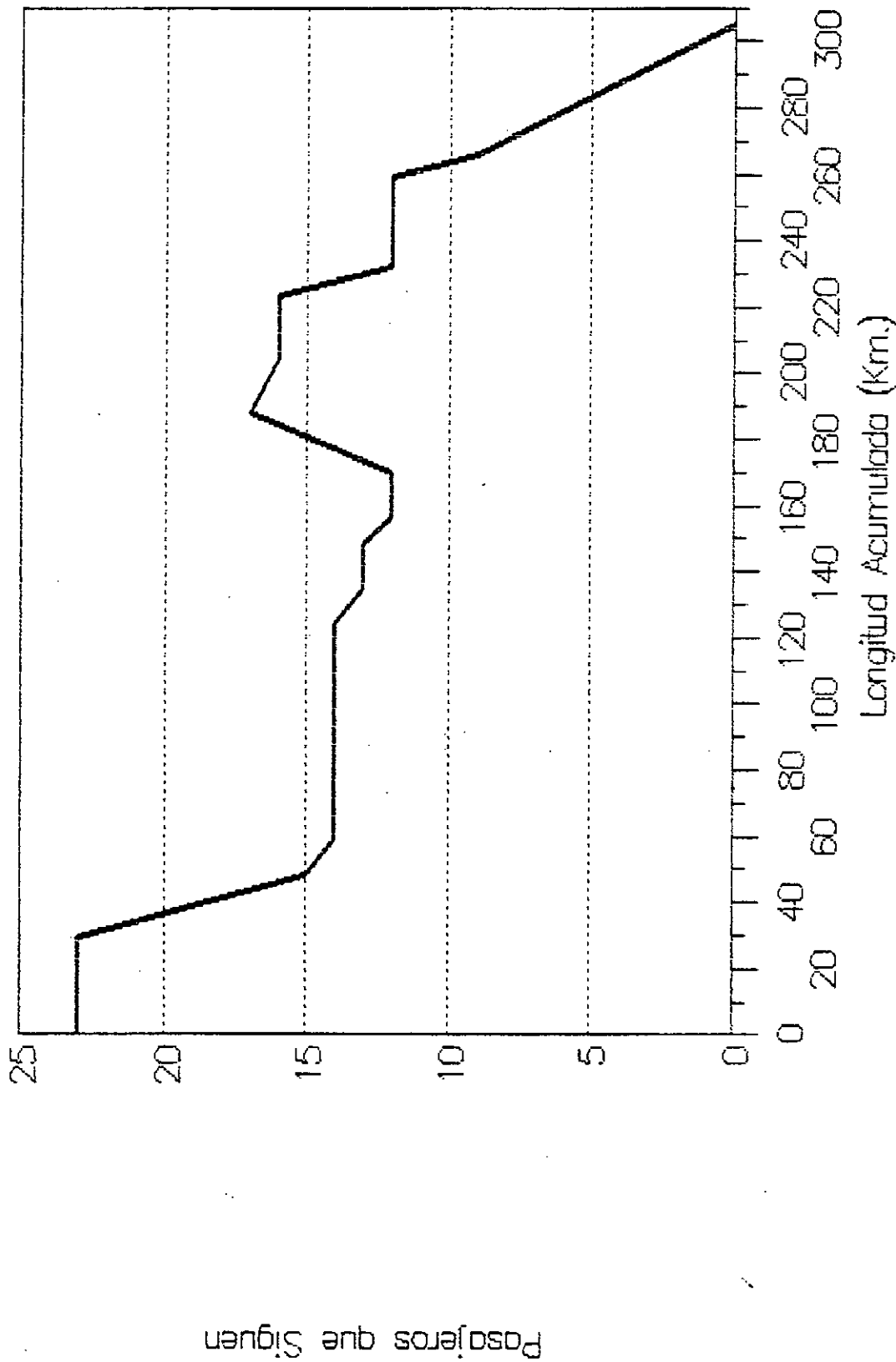
Indice de renovación .....pvk = p/l = 0,1574 pas/km

Indice de utilización ..pak = p/a<sub>l</sub> = 0,0038 pas/as<sub>km</sub>

Nivel de servicio .....Ns = q<sub>max</sub>/a = 0,561 pas/as.  
(peor condición)

# DIAGRAMA DE CARGA

## Gualeguaychu - Parana (mier.)



EMPRESA: CIUDAD DE GUALEGUAY

RECORRIDO: Gualeguaychú - Paraná

DIA: Viernes

V - 33

LOCALIDAD	: KM	: SUBEN	: BAJAN	: SIGUEN
Gualeguaychú	: 0	: 40	: 0	: 40
Emp.14 y 16	: 12	: 2	: 0	: 42
Puente Peguajó	: 17	: 0	: 2	: 40
La Roque	: 19	: 5	: 15	: 30
Cuchilla Redonda	: 11	: 3	: 0	: 33
Esc. Carbó	: 12	: 5	: 3	: 35
Gualeguay	: 12	: 25	: 14	: 46
Arroyo Clé	: 21	: 0	: 5	: 41
Santa Rosa	: 20	: 0	: 0	: 41
Apeadero	: 11	: 3	: 5	: 39
Los Cerros	: 13	: 3	: 3	: 39
Rincón Nogoyá	: 8	: 2	: 0	: 41
Estafeta y Policía	: 8	: 0	: 0	: 41
Estafeta y Correo	: 6	: 2	: 0	: 43
Victoria	: 18	: 15	: 3	: 55
Santa Ana	: 16	: 0	: 2	: 53
Comisaria Pajonal	: 7	: 0	: 0	: 53
Emp. Rincón Dool	: 8	: 0	: 2	: 51
Camp. 3 Esquinas	: 4	: 0	: 4	: 47
Molino Doll	: 9	: 0	: 3	: 44
Las Cuevas	: 3	: 0	: 0	: 44
Estafeta y Telégrafo	: 9	: 0	: 2	: 42
Desio Ramirez	: 7	: 0	: 0	: 42
Estafeta y Policía	: 8	: 0	: 0	: 42
La Virgen	: 7	: 0	: 5	: 37
Paraná	: 39	: 0	: 37	: 0
## TOTAL ##	: 305	: 105	: 105	:

Número de asientos .....a = 41 as.

Recorrido Total (km) .....l = 305 km

Cantidad de pasaj. transportados p = 105  
(que suben)

Cantidad máxima que siguen....q<sub>max</sub>. = 55

Coefficiente de tráfico.....q<sub>max</sub>./p = 0,52381

Cantidad de pasajeros / Km.  $pk = \frac{q}{d} = 11960,5 \text{ pas/km}$

Distancia media .....d =  $pk/p = 113,91 \text{ km}$

Carga media .....c =  $pk/l = 39,2148 \text{ pas.}$

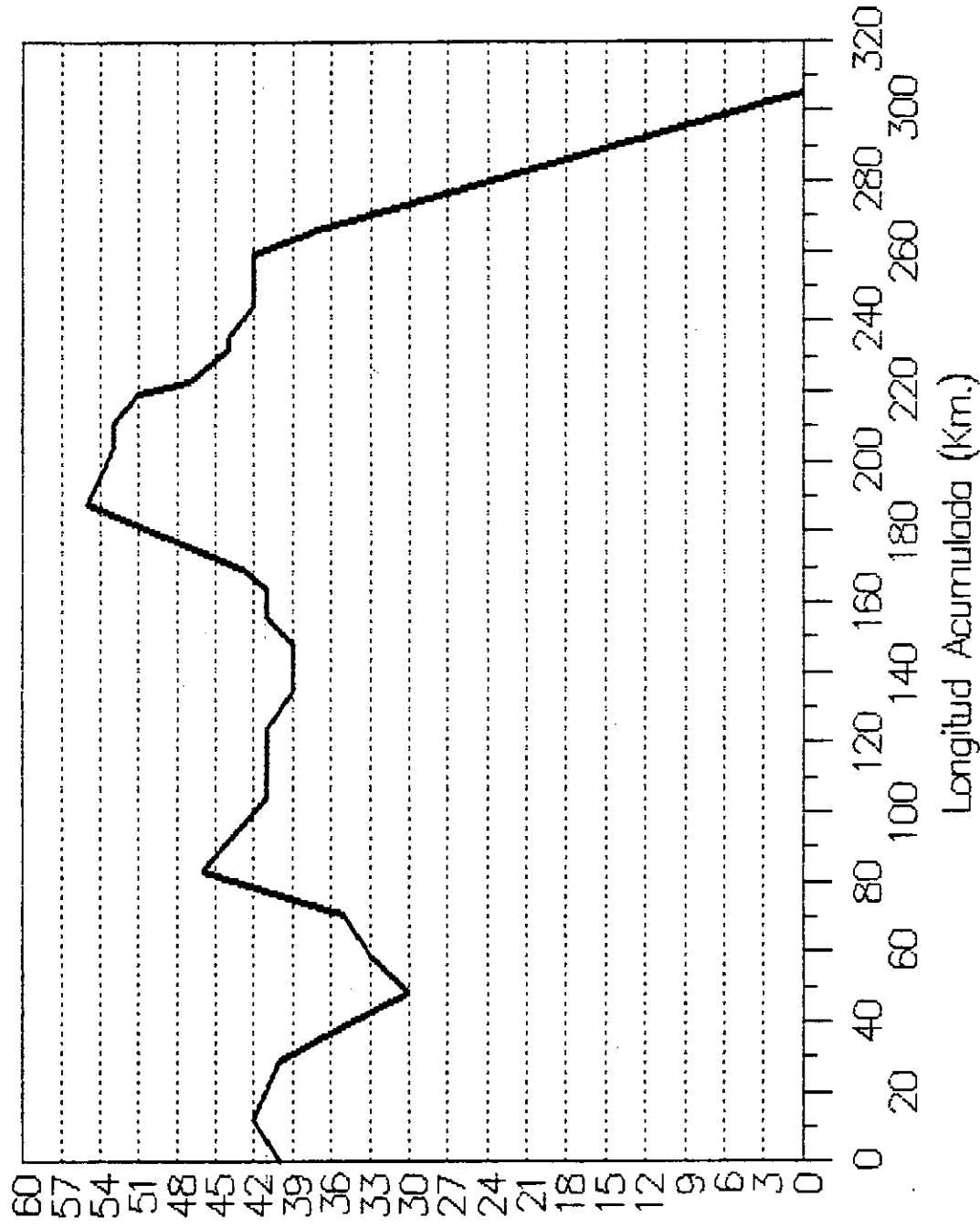
Indice de renovación .....pvk =  $p/l = 0,34426 \text{ pas/km}$

Indice de utilización ..pak =  $p/a \cdot l = 0,0084 \text{ pas/askm}$

Nivel de servicio .....Ns =  $q_{max}/a = 1,34146 \text{ pas/as.}$

# DIAGRAMA DE CARGA

## Gualeguaychu - Parana (viernes)



## 2.4 CORREDOR DE LA COSTA DEL RIO URUGUAY.

En el corredor de la costa del Río Uruguay, se subdividió el estudio en dos sectores:

### A). CONCORDIA - CONCEPCION DEL URUGUAY:

Los valores resultantes para este corredor son los que se exponen a continuación:

- \* Distancia recorrida: 166 km
- \* Total de asientos: 36
- \* Total de lugares: 53
- \* Cantidad de pasajeros transportados: 57
- \* Cantidad máxima que siguen  $q_{max}$ : 28
- \* Tráfico pas x km.: 2630,50 pas x km
- \* Coeficiente de tráfico: 0,49
- \* Distancia media: 46,15 km.
- \* Carga media: 16 pas.
- \* Factor de trabajo: 0,44
- \* Índice de renovación: 0,343
- \* Índice de utilización: 0,0095
- \* Nivel de servicio: 0,78 (nivel B)
- \* Factor de carga (máximo de asientos): 0,78
- \* Factor de carga (máximo de lugares): 0,53

Nótese que la carga media es considerablemente inferior a la registrada en los casos anteriores, con 16 pasajeros por viaje, otro tanto sucede con el factor de trabajo que es de 0,44, y como es de esperar el nivel de servicio en la peor condición de carga es de 0,78, que corresponde al nivel B. En estas condiciones, el servicio es poco rentable.

El recorrido se desarrolla a lo largo de la ruta Nacional Nro. 14, en buenas condiciones de transitabilidad.

### B). CONCEPCION DEL URUGUAY - GUALEGUAYCHU.

En este corredor, los parámetros característicos son los siguientes:

- \* Distancia recorrida: 76 km
- \* Total de asientos: 37
- \* Total de lugares: 53
- \* Cantidad de pasajeros transportados: 22
- \* Cantidad máxima que siguen  $q_{max}$ .: 22
- \* Tráfico pas x km.: 1142,83 pas x km
- \* Coeficiente de tráfico: 1
- \* Distancia media: 51,95 km.
- \* Carga media: 15 pas.
- \* Factor de trabajo: 0,406
- \* Índice de renovación: 0,29
- \* Índice de utilización: 0,0078
- \* Nivel de servicio: 0,59 (nivel B)
- \* Factor de carga (máximo de asientos): 0,59
- \* Factor de carga (máximo de lugares): 0,415

Es el otro sector en estudio, de una longitud de 76 km. y donde se obtuvieron resultados similares al anterior, con la particularidad que el coeficiente de tráfico es igual a 1, y el índice de renovación de 0,29 (el más bajo registrado). La carga media fue de solo 15 pasajeros por viaje y el factor de trabajo de 0,406. La rentabilidad de este servicio también es baja. El recorrido es por la ruta Nro. 14.



EMPRESA: ITAPE (12)

RECORRIDO:Concordia-C.Del Uruguay SALE: 13:15

DIA: Miercoles

CORREDOR: Ruta Nac. Nro. 14

```

#####
!      LOCALIDAD      : KM :SUBEN : BAJAN :SIGUEN!
=====
!Concordia           :   0 :   9 :   0 :   9 !
!Ubajay              :  64 :  10 :  11 :   8 !
!San Jose            :  54 :  28 :  10 :  26 !
!Colon               :   9 :   9 :   7 :  28 !
!Emp.R14(Puente Intern.) : 10 :   5 :  10 :  23 !
!Concepcion del Uruguay : 29 :   0 :  23 :   0 !
=====
!      **TOTAL**      : 166 :  61 :  61 :   !
#####

```

Numero de asientos ..... a = 36 as

Recorrido Total (km) ..... l = 166 km

Cantidad de pasaj. transportados p = 61

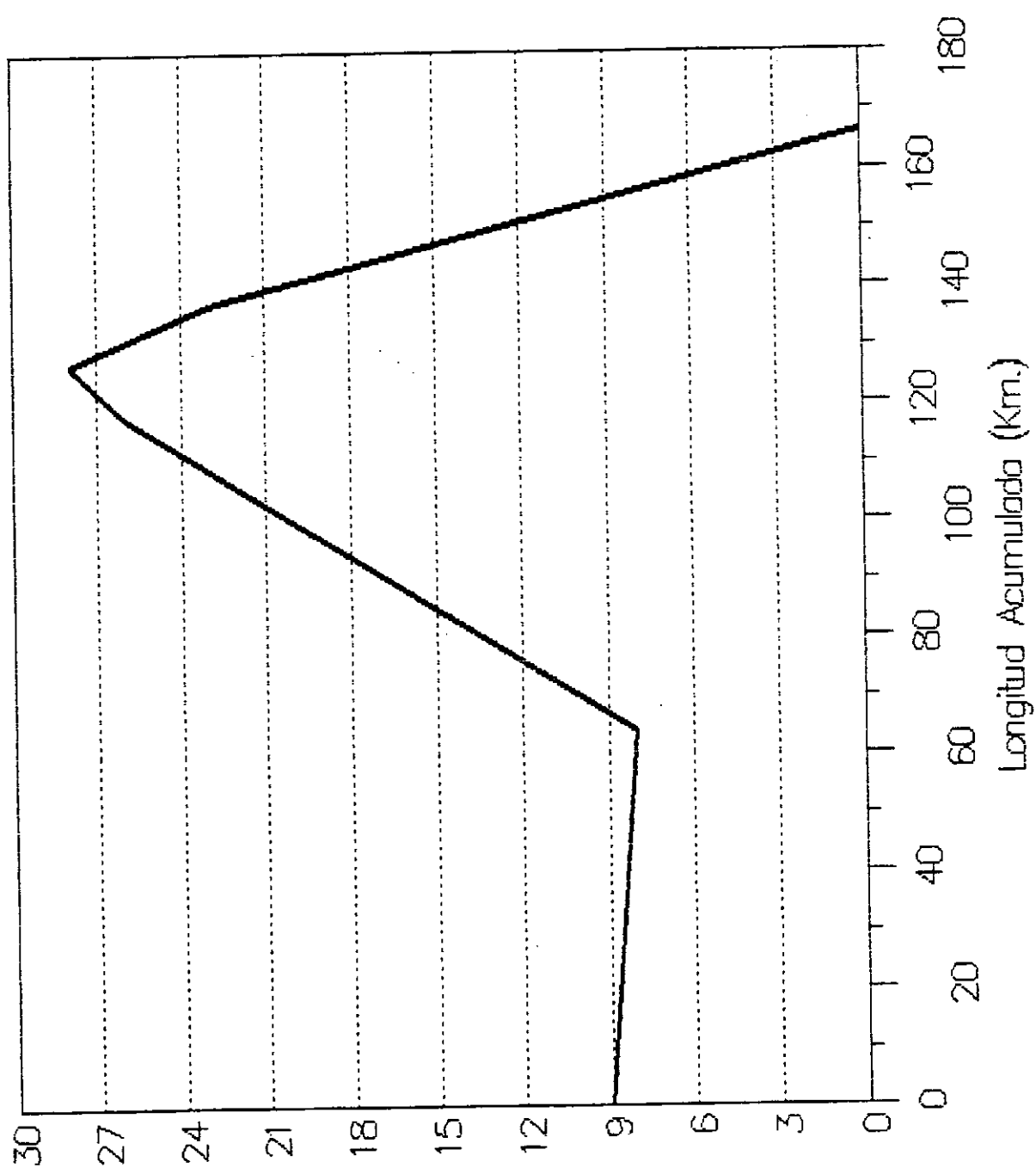
Cantidad maxima que siguen .. qmax. = 28

Coeficiente de trafico .... qmax./p = 0,459

Cantidad de pasajeros x km.  $pk = \int q \, dl = 2293,5 \text{ pas} \times \text{km}$ Distancia media ..... d =  $pk/p = 37,598 \text{ km}$ Carga media ..... c =  $pk/l = 13,816 \text{ pas.}$ Indice de renovacion ....  $pvk = p/l = 0,3675 \text{ pas} / \text{km}$ Indice de utilizacion .  $pak = p/al = 0,0102 \text{ pas} / \text{as.} \times \text{km.}$ 

Nivel de Servicio .....  $Ns = qmax/a = 0,7778 \text{ pas} / \text{as.}$   
 (peor condicion)

# DIAGRAMA DE CARGA



Pasajeros que Siguen

EMPRESA: ITAPE (2)

RECORRIDO: Concordia - C. Uruguay SALE: 13:15

DIA: Viernes

CORREDOR: Ruta Nac. Nro. 14

LOCALIDAD	KM	SUBEN	BAJAN	SIGUEN
Concordia	0	19	0	19
Ubayay	64	9	13	15
San Jose	54	18	9	24
Colon	9	7	6	25
Emp. R14(Puente Intern.)	10	9	8	26
Concepcion Del Uruguay	29	0	26	0
<b>**TOTAL**</b>	<b>166</b>	<b>62</b>	<b>62</b>	

Numero de asientos ..... a = 36 as

Recorrido Total (km) ..... i = 166 km

Cantidad de pasaj. transportados  $p = 62$

Cantidad maxima que siguen .. qmax. = 26

Coeficiente de trafico ....  $q_{max.}/p = 0,4194$

Cantidad de pasajeros x km.  $pk = \int q \, dl = 2993,5 \text{ pas} \times \text{km}$

Distancia media .....  $d = pk/p = 48,282 \text{ km}$

Carga media .....  $c = pk/l = 18,033$  pas.

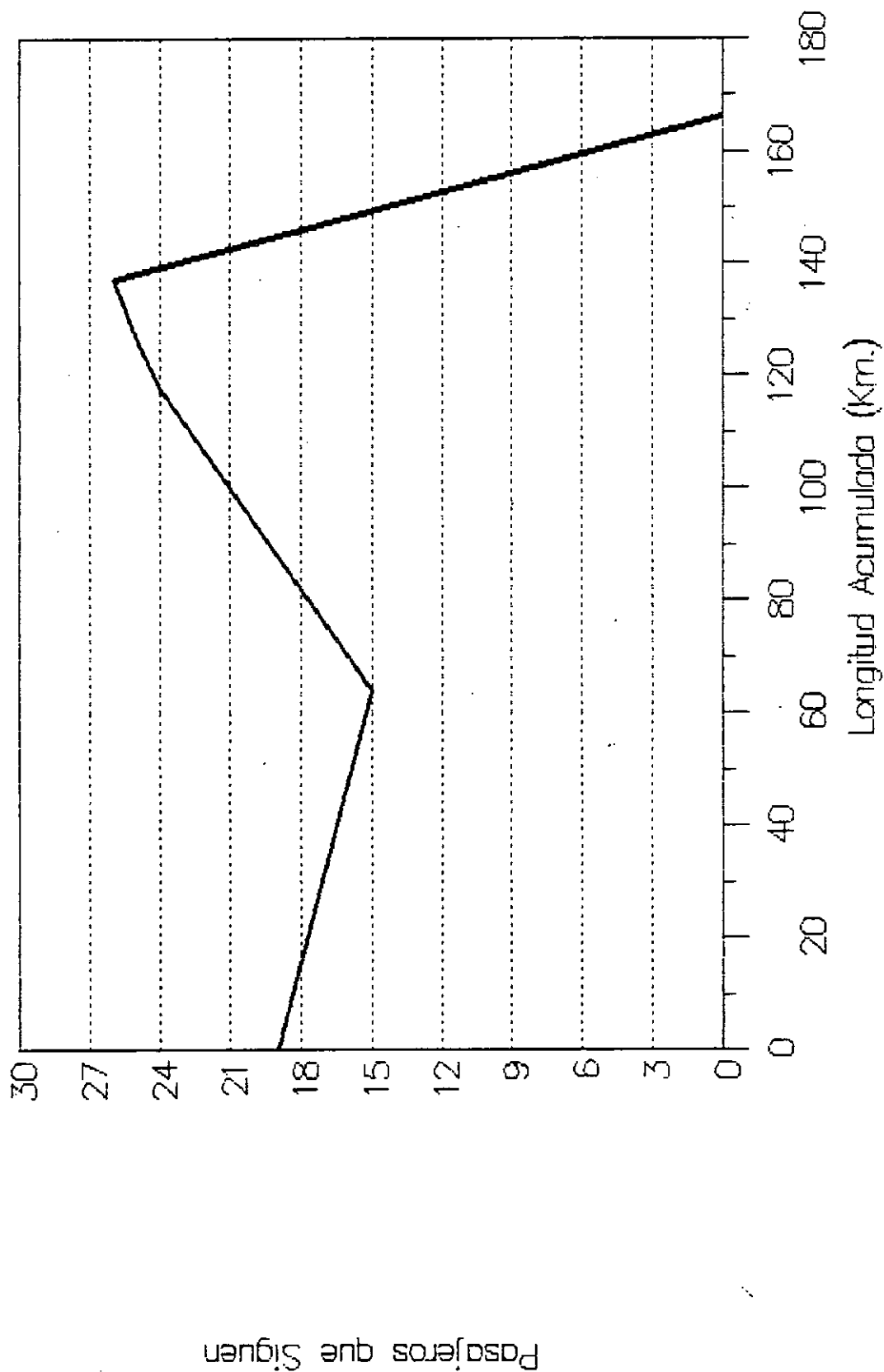
Indice de renovacion ....  $pvk = p/l = 0,3735 \text{ pas / km}$

Indice de utilització . pak = p/at1 = 0,0104 pas / as. x km.

Nivel de Servicio .....  $N_s = q_{max}/a = 0,7222 \text{ pas / as.}$   
(peor condicion)

# DIAGRAMA DE CARGA

## Concordia - C. del Uruguay (viernes)



EMPRESA: ITAPE

✓ - 41

RECORRIDO: C. del Uruguay - Concordia

DIA: Viernes

LOCALIDAD	: KM	: SUREN	: BAJAN	: SIGUEN
C. del Uruguay	: 0	: 18	: 0	: 18
Colón	: 39	: 9	: 7	: 20
San José	: 9	: 17	: 5	: 32
Ubajay	: 64	: 5	: 30	: 7
Emp. R.14 y R.18	: 35	: 3	: 4	: 6
Concordia	: 19	: 0	: 6	: 0
## TOTAL ##	: 166	: 52	: 52	:

Número de asientos .....a = 35 as.

Recorrido Total (km) .....l = 166 km

Cantidad de pasaj. transportados p = 52  
(que suben)

Cantidad máxima que siguen....q<sub>max</sub>. = 32

Coefficiente de tráfico.....q<sub>max</sub>./p = 0,6154

Cantidad de pasajeros / Km.  $pk = \frac{q}{l} = 2507,5 \text{ pas/km}$

Distancia media .....d =  $pk/p = 48,221 \text{ km}$

Carga media .....c =  $pk/l = 15,105 \text{ pas.}$

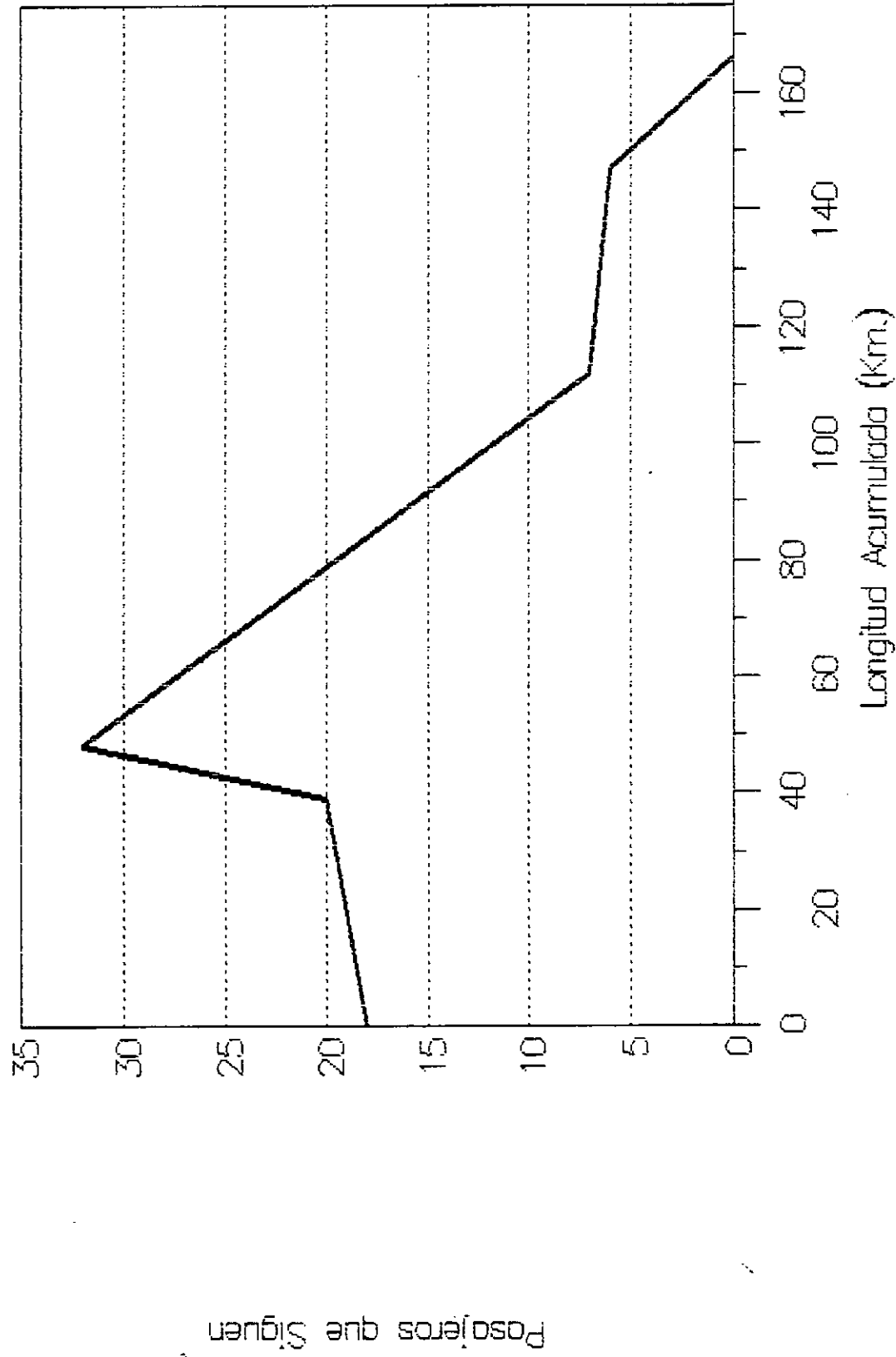
Indice de renovación .....pvk =  $p/l = 0,3133 \text{ pas/km}$

Indice de utilización ..pak =  $p/a \cdot l = 0,009 \text{ pas/askm}$

Nivel de servicio .....Ns =  $q_{max}/a = 0,9143 \text{ pas/as.}$   
(peor condición)

# DIAGRAMA DE CARGA

## C. del Uruguay - Concordia (viernes)



EMPRESA: ITAPE

V - 43

RECORRIDO: C. del Uruguay - Concordia

DIA: Miércoles

```
*****
! LOCALIDAD : KM : SUBEN : BAJAN : SIGUEN !
!-----!
! C. del Uruguay : 0 : 18 : 0 : 18 !
! Colón : 39 : 11 : 16 : 13 !
! San José : 9 : 14 : 2 : 25 !
! Ubajay : 64 : 6 : 17 : 14 !
! Emp. R.14 y R.18 : 35 : 3 : 0 : 17 !
! Concordia : 19 : 0 : 17 : 0 !
!-----!
! ** TOTAL ** : 166 : 52 : 52 : !
*****
```

Número de asientos .....a = 35 as.

Recorrido Total (km) .....l = 166 km

Cantidad de pasaj. transportados p = 52  
(que suben)

Cantidad máxima que siguen....q<sub>max</sub>. = 25

Coefficiente de tráfico.....q<sub>max</sub>./p = 0,4808

Cantidad de pasajeros / Km.  $pk = \frac{p}{l}$  = 2727,5 pas/km

Distancia media .....d = pk/p = 52,452 km

Carga media .....c = pk/l = 16,431 pas.

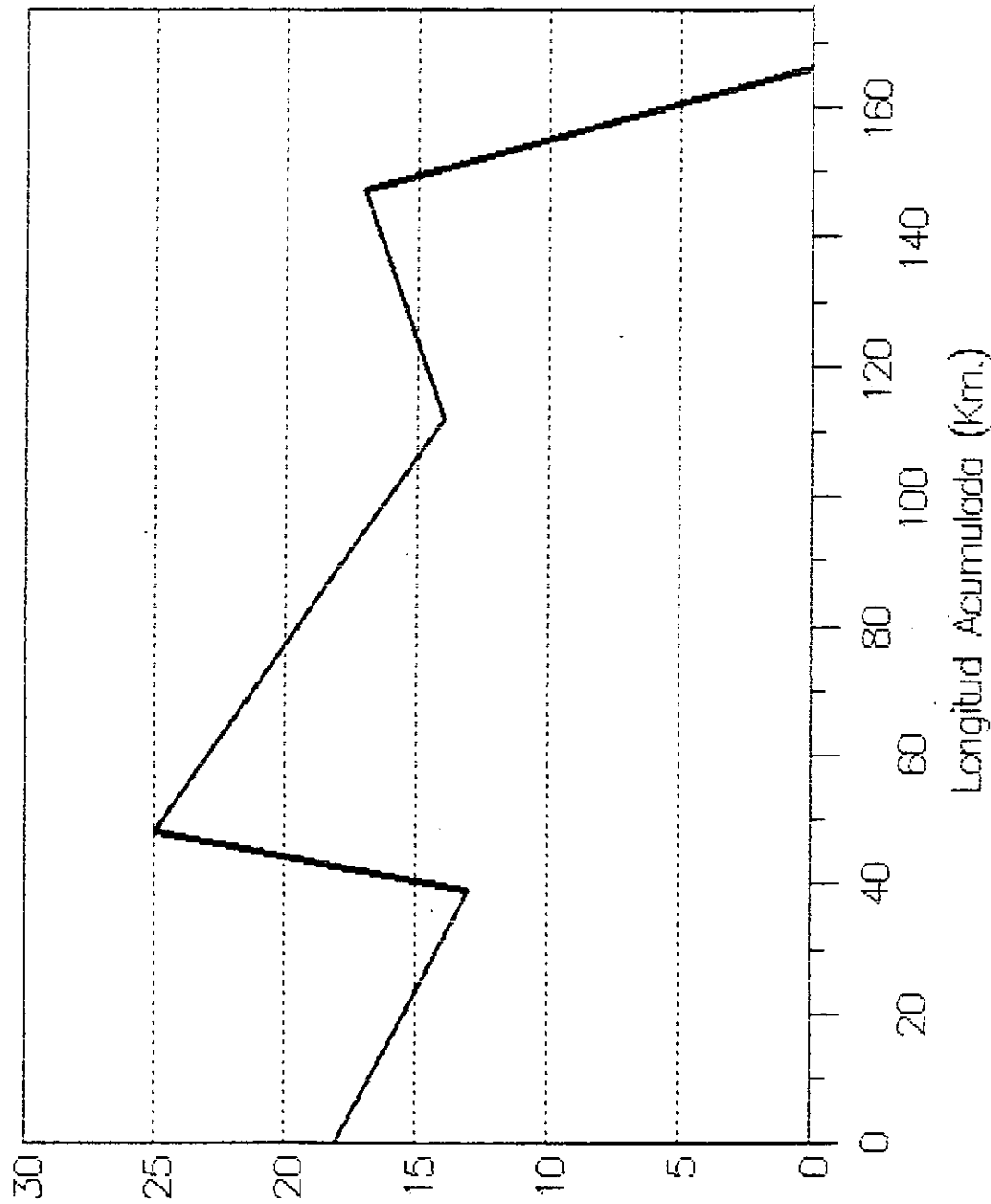
Índice de renovación .....pvk = p/l = 0,3133 pas/km

Índice de utilización ..pak = p/atl = 0,009 pas/askm

Nivel de servicio .....Ns = q<sub>max</sub>/a = 0,7143 pas/as.  
(peor condición)

# DIAGRAMA DE CARGA

C. del Uruguay - Concordia (mier.)



Pasajeros que Siguen



EMPRESA: CIUDAD DE GUALESQUAYCHU

RECORRIDO: C. Uruguay-Gualeguaychu SALE: 09:20

DIA: Viernes

CORREDOR: Ruta Nac. Nro. 14

```

#####
!      LOCALIDAD      : KM :SUBEN : BAJAN :SIGUEN!
=====
!C. del Uruguay      :   0 :  14 :   0 :  14 !
!Emp. 14 y 131      :   8 :   0 :   0 :  14 !
!Ruta Jota           :  24 :   0 :   3 :  11 !
!Arroyo Centella    :  14 :   0 :   0 :  11 !
!Borboras           :   7 :   0 :   2 :   9 !
!Emp. 14 y 20       :   7 :   0 :   1 :   8 !
!Gualeguaychu       :  16 :   0 :   8 :   0 !
=====
!      **TOTAL**      :  76 :  14 :  14 :   !
#####

```

Numero de asientos ..... a = 37 as

Recorrido Total (km) ..... l = 76 km

Cantidad de pasaj. transportados p = 14

Cantidad maxima que siguen .. qmax. = 14

Coeficiente de trafico .... qmax./p = 1

Cantidad de pasajeros x km. pk= q dl= 647,5 pas x km

Distancia media ..... d = pk/p = 46,25 km

Carga media ..... c = pk/l = 8,5197 pas.

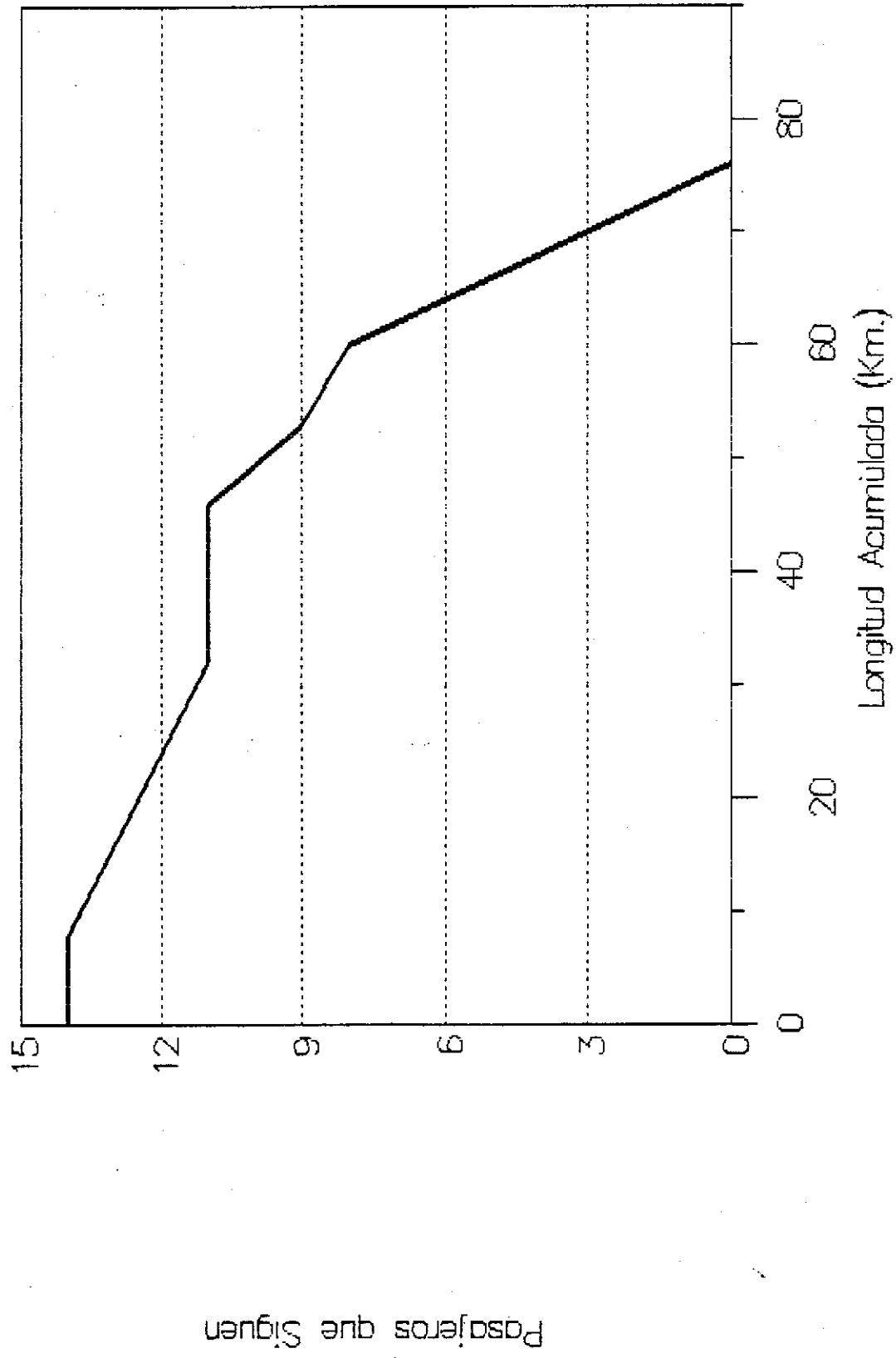
Indice de renovacion .... pvk = p/l = 0,1842 pas / km

Indice de utilizacion . pak = p/al = 0,005 pas / as. x km.

Nivel de Servicio ..... Ns = qmax/a = 0,3784 pas / as.  
 (peor condicion)

# DIAGRAMA DE CARGA

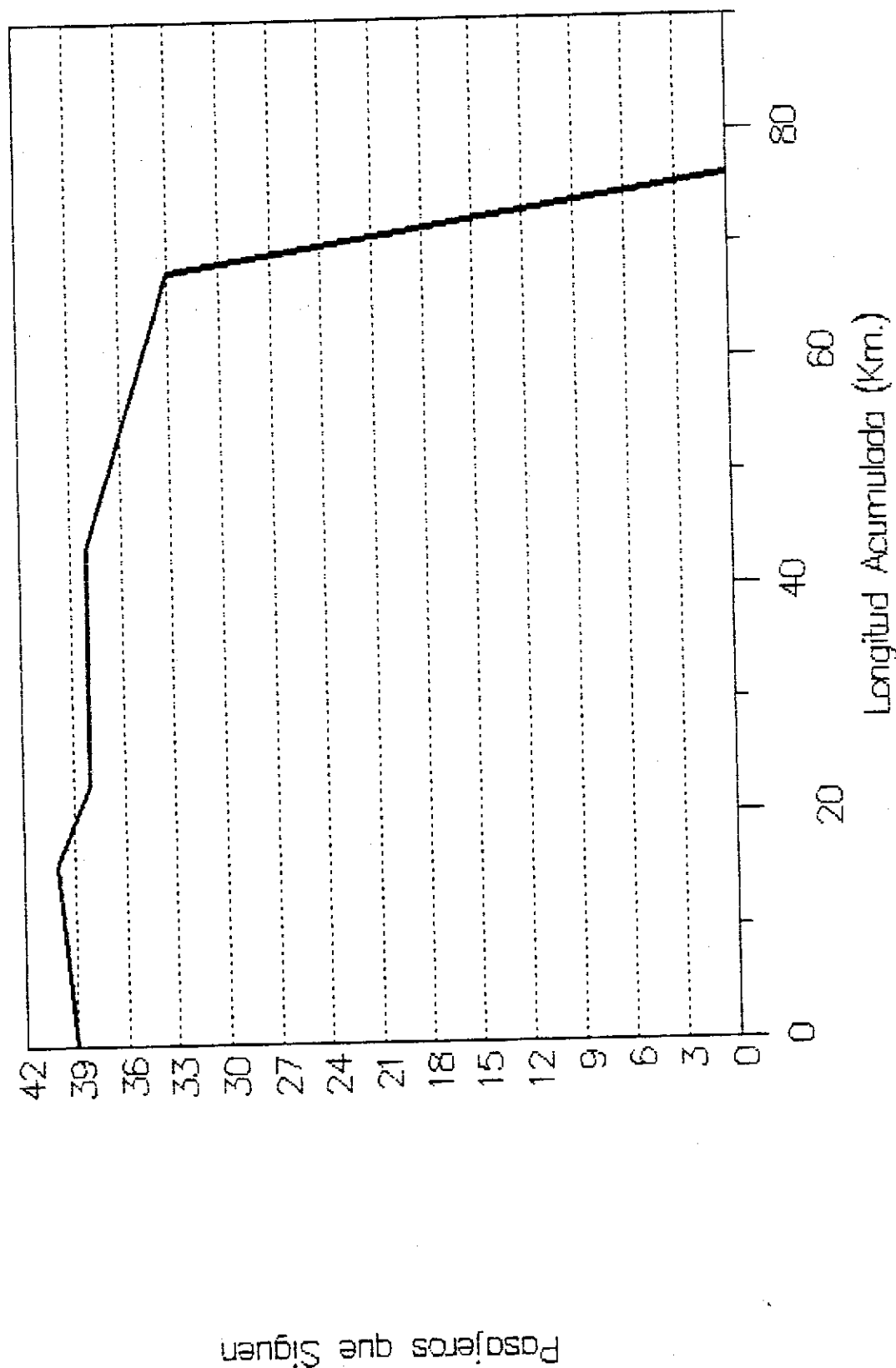
C. del Uruguay - Gualeguaychu (viernes)





# DIAGRAMA DE CARGA

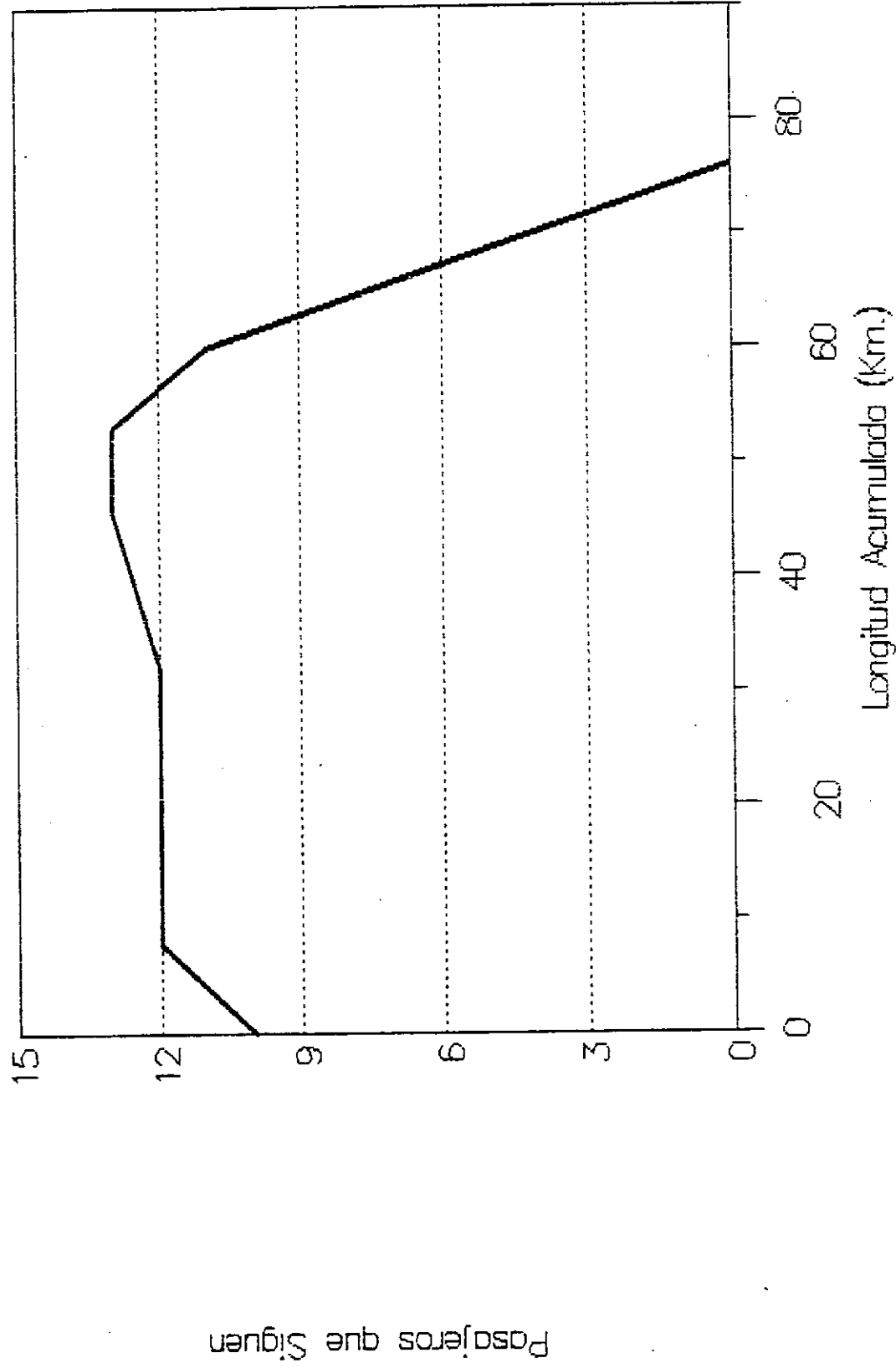
Gualedguaychu - C. del Uruguay (martes)





# DIAGRAMA DE CARGA

C. del Uruguay - Gualeguaychu (mier.)



## 2.5. CORREDORES ALREDEDOR DE LA CIUDAD DE PARANA.

Se trata de un conjunto de recorridos diversos, que presentan características disímiles, pero todos centrados en la ciudad de Paraná, y están bajo la influencia de la capital. Se los clasifica para su estudio en:

### A). PARANA - DIAMANTE.

Se trata de un corredor de buena carga, que le da una razonable rentabilidad, que se traduce en un índice de renovación alto (0,85), para un servicio interurbano, y funciona con un nivel de servicio de 0,90 en las peores condiciones de carga, que equivale a un nivel C.

Nótese que el factor de trabajo es elevado en relación a otros recorridos, con un valor de 0,694.

- \* Distancia recorrida: 52 km
- \* Total de asientos: 39
- \* Total de lugares: 55
- \* Cantidad de pasajeros transportados: 44
- \* Cantidad máxima que siguen  $q_{max}$ : 35
- \* Tráfico pas x km.: 1408,00 pas x km
- \* Coeficiente de tráfico: 0,80
- \* Distancia media: 32,00 km.
- \* Carga media: 27,07 pas.
- \* Factor de trabajo: 0,694
- \* Índice de renovación: 0,85
- \* Índice de utilización: 0,0217
- \* Nivel de servicio: 0,90 (nivel C)
- \* Factor de carga (máximo de asientos): 0,90
- \* Factor de carga (máximo de lugares): 0,636

### B). PARANA - SANTA ELENA.

Este sector es algo menos rentable que el anterior, con una carga media de 20 pasajeros por viaje y un factor de trabajo de 0,54.

El nivel de servicio en la peor condición de trabajo es 0,84 (nivel C). El recorrido a Santa Elena se desarrolla por la ruta Nacional Nro. 12 en mal estado de conservación en toda su

extensión.

- \* Distancia recorrida: 154 km
- \* Total de asientos: 37
- \* Total de lugares: 53
- \* Cantidad de pasajeros transportados: 45
- \* Cantidad máxima que siguen  $q_{max}$ : 31
- \* Tráfico pas x km.: 3058,75 pas x km
- \* Coeficiente de tráfico: 0,69
- \* Distancia media: 67,97 km.
- \* Carga media: 20 pas.
- \* Factor de trabajo: 0,54
- \* Índice de renovación: 0,29
- \* Índice de utilización: 0,079
- \* Nivel de servicio: 0,84 (nivel C)
- \* Factor de carga (máximo de asientos): 0,84
- \* Factor de carga (máximo de lugares): 0,58

C). PARANA - HASENKAMP y (Diamante - Hasenkamp).

Los siguientes servicios presentan las características de una carga media baja, con coeficientes de tráfico elevados, e índices de renovación bajos, y un factor de trabajo de 0,43. El nivel de servicio, como es previsible, es bueno, con un valor de 0,567 en la peor condición de carga y se corresponde con el nivel B.

Gran parte del recorrido se desarrolla por la ruta Nacional Nro. 12, en mal estado de conservación.

- \* Distancia recorrida: 81 km
- \* Total de asientos: 37
- \* Total de lugares: 53
- \* Cantidad de pasajeros transportados: 26
- \* Cantidad máxima que siguen  $q_{max}$ : 21
- \* Tráfico pas x km.: 1297,83 pas x km
- \* Coeficiente de tráfico: 0,81
- \* Distancia media: 49,90 km
- \* Carga media: 16 pas.
- \* Factor de trabajo: 0,43
- \* Índice de renovación: 0,32
- \* Índice de utilización: 0,086
- \* Nivel de servicio: 0,567 (nivel B)
- \* Factor de carga (máximo de asientos): 0,567
- \* Factor de carga (máximo de lugares): 0,396



## D). PARANA - MARIA GRANDE

- \* Distancia recorrida: 62 km
- \* Total de asientos: 40
- \* Total de lugares: 56
- \* Cantidad de pasajeros transportados: 29
- \* Cantidad máxima que siguen  $q_{max.}$ : 25
- \* Tráfico pas x km.: 745,25 pas x km
- \* Coeficiente de tráfico: 0,86
- \* Distancia media: 25,07 km
- \* Carga media: 12,02 pas.
- \* Factor de trabajo: 0,30
- \* Índice de renovación: 0,47
- \* Índice de utilización: 0,0117
- \* Nivel de servicio: 0,63 (nivel B)
- \* Factor de carga (máximo de asientos): 0,63
- \* Factor de carga (máximo de lugares): 0,45

Parte de este recorrido se desarrolla sobre pavimento, y parte por ruta de tierra.

La carga media de 12 pasajeros por viaje plantea la baja rentabilidad de este servicio, que muestra un factor de trabajo de 0,30. El índice de renovación es de 0,47 y el nivel de servicio es bueno, ya que en las peores condiciones es de 0,63 (nivel B).

## E). PARANA - SEGUI.

- \* Distancia recorrida: 52 km
- \* Total de asientos: 37
- \* Total de lugares: 53
- \* Cantidad de pasajeros transportados: 18
- \* Cantidad máxima que siguen  $q_{max.}$ : 14
- \* Tráfico pas x km.: 560,63 pas x km
- \* Coeficiente de tráfico: 0,78
- \* Distancia media: 31,15 km
- \* Carga media: 11,00 pas.
- \* Factor de trabajo: 0,29
- \* Índice de renovación: 0,35
- \* Índice de utilización: 0,00935
- \* Nivel de servicio: 0,38 (nivel A)
- \* Factor de carga (máximo de asientos): 0,38
- \* Factor de carga (máximo de lugares): 0,26

Caben las mismas observaciones que en el caso anterior,

con un trayecto parte por camino de tierra.

La carga es baja, con 11 pasajeros por viaje, y el factor de trabajo es de 0,29 muestran que los servicios reelevados son poco rentables. Nuevamente el nivel de servicio es bueno, ya que está en nivel A en las peores condiciones de carga.

EMPRESA: C.O.D.T.A.

RECORRIDO: Paraná - Diamante

DIA: Jueves

LOCALIDAD	KM	SUBEN	BAJAN	SIGUEN
Paraná	0	37	0	37
Alberdi	11	5	0	42
Emp. Sanatorio	7	0	1	41
Aldea Brasileira	3	0	5	36
Spatzenkutter	6	4	4	36
Aldea Valle María	5	5	5	36
La Tablilla	5	0	1	35
Strober	9	0	3	32
Diamante	6	0	32	0
<b>## TOTAL ##</b>	<b>52</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	

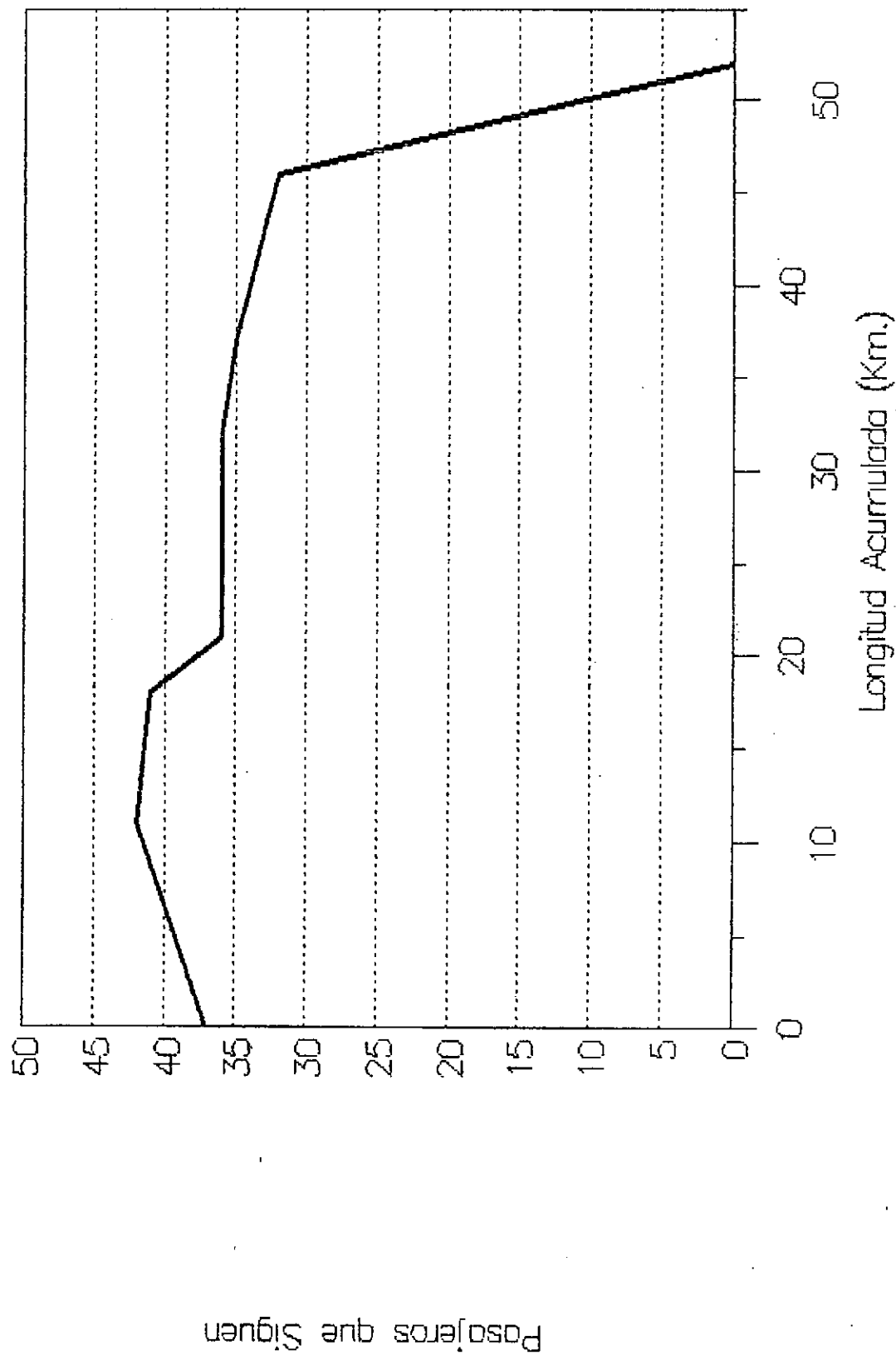
Número de asientos .....a = 39 as.

Recorrido Total (km) .....l = 52 km

Cantidad de pasaj. transportados p = 51  
(que suben)Cantidad máxima que siguen....q<sub>máx.</sub> = 42Coeficiente de tráfico.....q<sub>máx.</sub>/p = 0,82353Cantidad de pasajeros / Km.  $pk = \frac{p}{l} = 1811,5 \text{ pas/km}$ Distancia media .....d =  $pk/p = 35,5196 \text{ km}$ Carga media .....c =  $pk/l = 34,8365 \text{ pas.}$ Indice de renovación .....p<sub>vk</sub> =  $p/l = 0,98077 \text{ pas/km}$ Indice de utilización ..p<sub>ak</sub> =  $p/atl = 0,02515 \text{ pas/askm}$ Nivel de servicio .....N<sub>s</sub> =  $q_{máx}/a = 1,07692 \text{ pas/as.}$   
(peor condición)

# DIAGRAMA DE CARGA

Parana - Diamante (jueves)



EMPRESA: COSTERA CRIOLLA (1)

**RECORRIDO:** Parana - Diamante

**SALE: 06:00**

DIA: Miercoles

**CORREDOR:** Ruta NAc. Nro. 11

LOCALIDAD	KM	SUBEN	BAJAN	SIGUEN
Parana	0	33	0	33
Alberdi	11	0	3	30
Emp. Sanatorio	7	2	1	31
Aldea Brasileira	3	0	4	27
Spatzenkutter	6	1	0	28
Valle Maria	5	1	17	12
La Tablilla	5	2	1	13
Strobel	9	1	0	14
Diamante	6	0	14	0
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	

Numero de asientos ..... a = ' 39 as

Recorrido Total (km) ..... l = 52 km

Cantidad de pasaj. transportados  $p =$  40

Cantidad maxima que siguen ..  $q_{max.} = 33$

Coeficiente de trafico ....  $q_{max.}/p = 0,825$

Cantidad de pasajeros x km.  $p_k = \int q \, dl = 1138 \text{ pas} \times \text{km}$

Distancia media .....  $d = p_k/p = 28,45 \text{ km}$

Carga media .....  $c = p_k/1 = 21,885 \text{ pas.}$

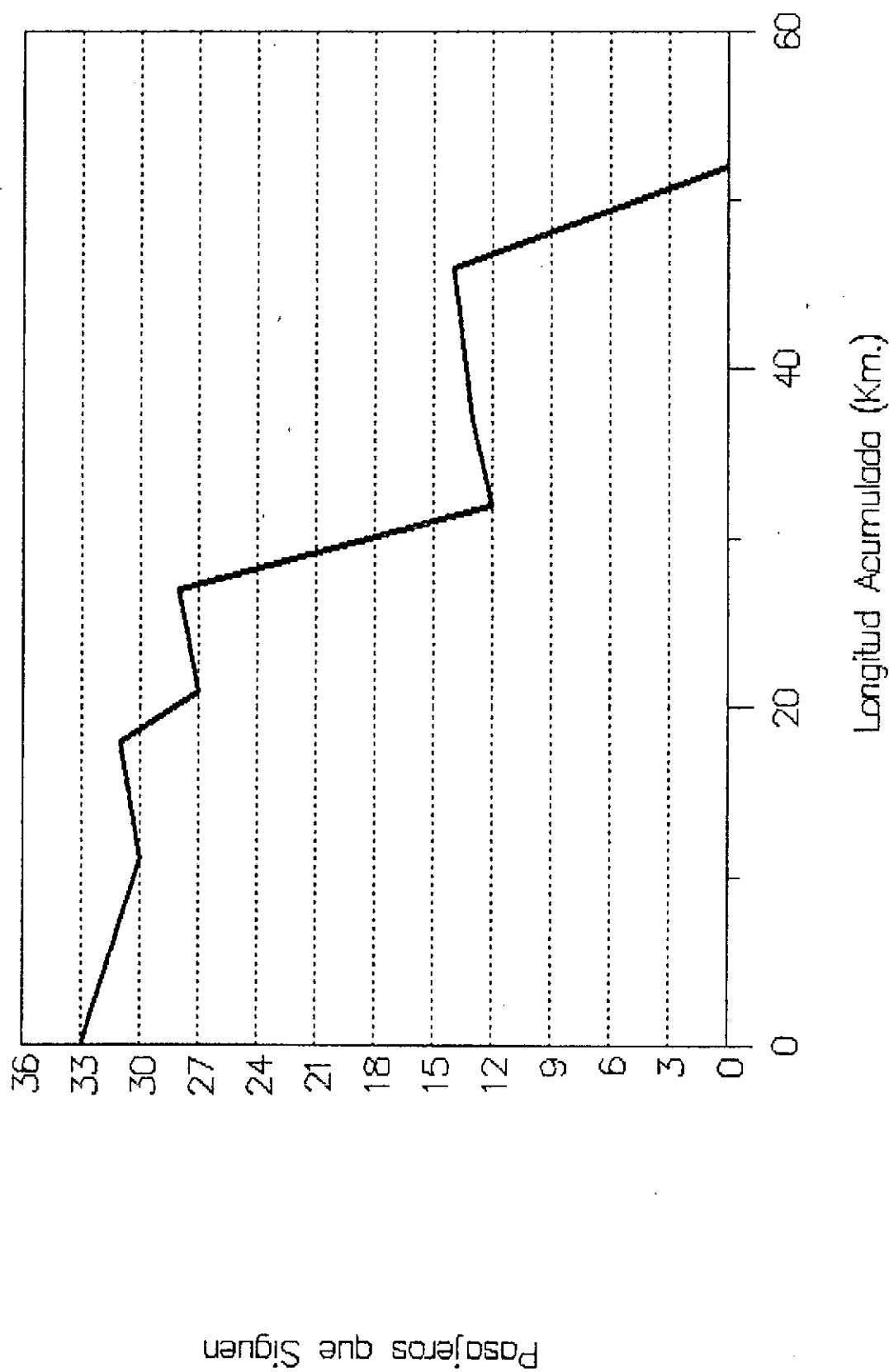
Indice de renovacion ....  $pvk = p/l = 0,7692 \text{ pas / km}$

Indice de utilizacion . pak =  $p/a\$1$  = 0,019 pas / as. x km.

Nivel de Servicio .....  $N_5 = q_{\max}/a = 0,8461 \text{ pas / as.}$   
(peor condicion)

# DIAGRAMA DE CARGA

Param - Diamante (miercoles)



EMPRESA: COSTERA CRIOLLA (1)

RECORRIDO: Diamante - Parana

**SALE: 08:00**

**DIA: Miercoles**

CORREDOR: Ruta Nro. 11

LOCALIDAD	KM	SUBEN	BAJAN	SIGUEN
Diamante	0	24	0	24
Strobel	6	5	0	29
La Tabilla	9	1	0	30
Valle Maria	5	2	10	22
Spatzenkutter	5	3	0	25
Aldea Brasileira	6	4	0	29
Emp. Sanatorio	3	1	1	29
Alberdi	7	0	1	28
Parana	11	0	28	0
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	

Numero de asientos ..... a = 39 as

Recorrido Total (km) ..... l = 52 km

Cantidad de pasaj. transportados  $p = 40$

Cantidad maxima que siguen .. qmax..= 30

Coeficiente de trafico ....  $q_{max.}/p = 0,75$

Cantidad de pasajeros x km.  $p_k = \int q \, dl = 1274,5 \text{ pas} \times \text{km}$

**Distancia media .....  $d = pk/p = 31,865 \text{ km}$**

Carga media .....  $c = pk/l = 24,51 \text{ pas.}$

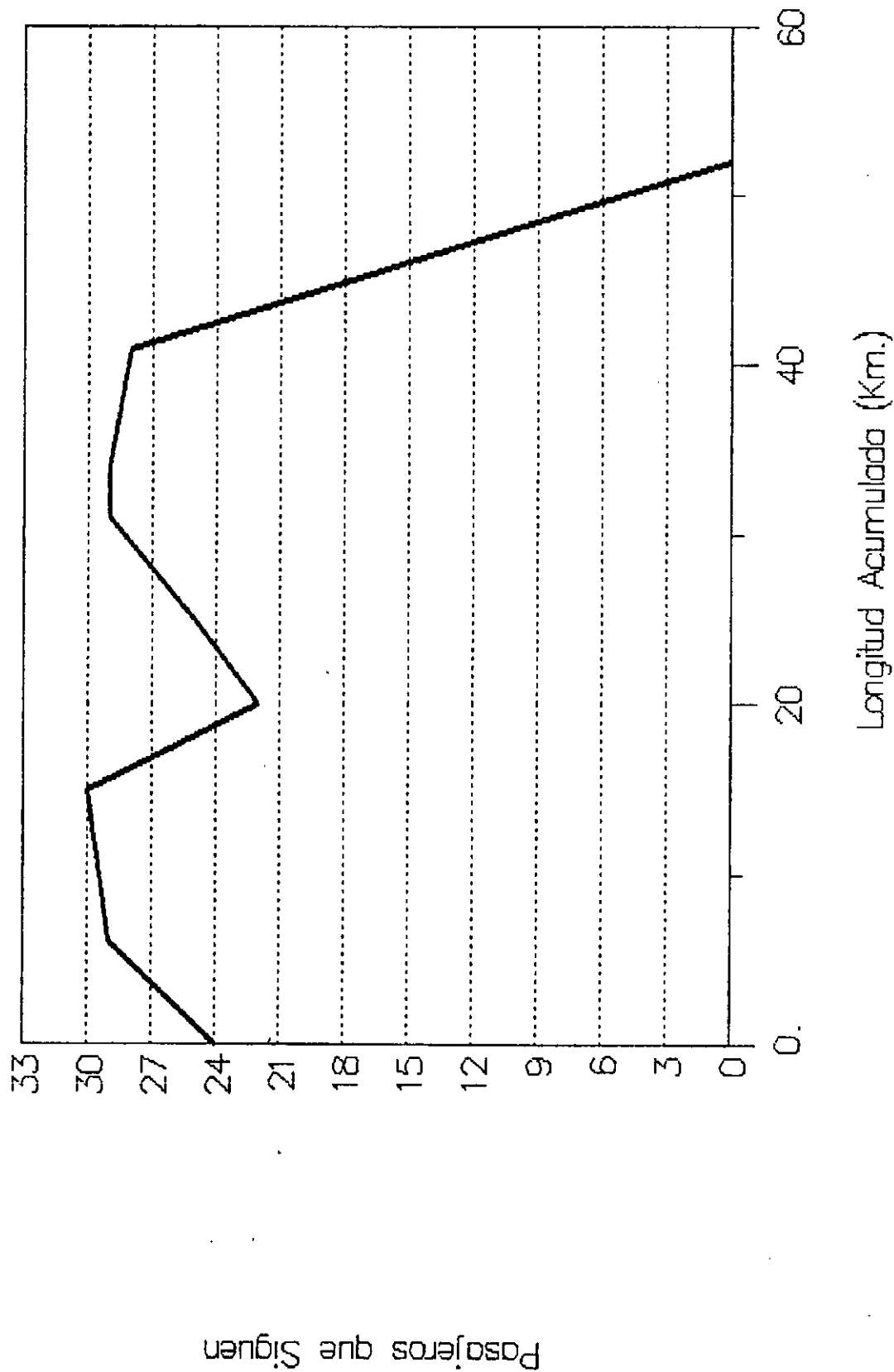
Indice de renovacion ....  $pvk = p/l = 0,7692 \text{ pas / km}$

Indice de utilizacion . pak =  $p/a \cdot t$  = 0,019 pas / as. x km.

Nivel de Servicio .....  $N_s = q_{max}/a = 0,769 \text{ pas / as.}$   
(peor condicion)

# DIAGRAMA DE CARGA

Diamante - Parana (miercoles)





EMPRESA: CIUDAD DE SANTA ELENA (25)

RECORRIDO: Parana - Santa Elena. SALE: 05:45

**DIA: Martes**

CORREDOR: Ruta Nac. Nro. 12

LOCALIDAD	KM	SUBEN	BAJAN	SIGUEN
Parana	0	15	0	15
Cerrito	42	2	0	17
Emp. 12 y 127	13	0	0	17
Emp. Hasenkamp	10	0	0	17
Hasenkamp	8	7	4	20
Emp. Hernandarias	31	1	2	19
La Parada	12	4	2	21
Vizcachera	12	2	1	22
Quebracho	11	9	4	27
Santa Elena	15	0	27	0
<b>TOTAL</b>	<b>154</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	

Numero de asientos ..... a = 37 as

Recorrido Total (km) ..... l = 154 km

Cantidad de pasaj. transportados p = 40

Cantidad maxima que siguen .. qmax. = 27

Coeficiente de trafico ....  $q_{max.}/p = 0,675$

Cantidad de pasajeros x km.  $p_k = \int q \, dl = 2785,5 \text{ pas} \times \text{km}$

Distancia media .....  $d = p_k/p = 69,638 \text{ km}$ 

Carga media .....  $c = pk/l = 18,088 \text{ pas.}$

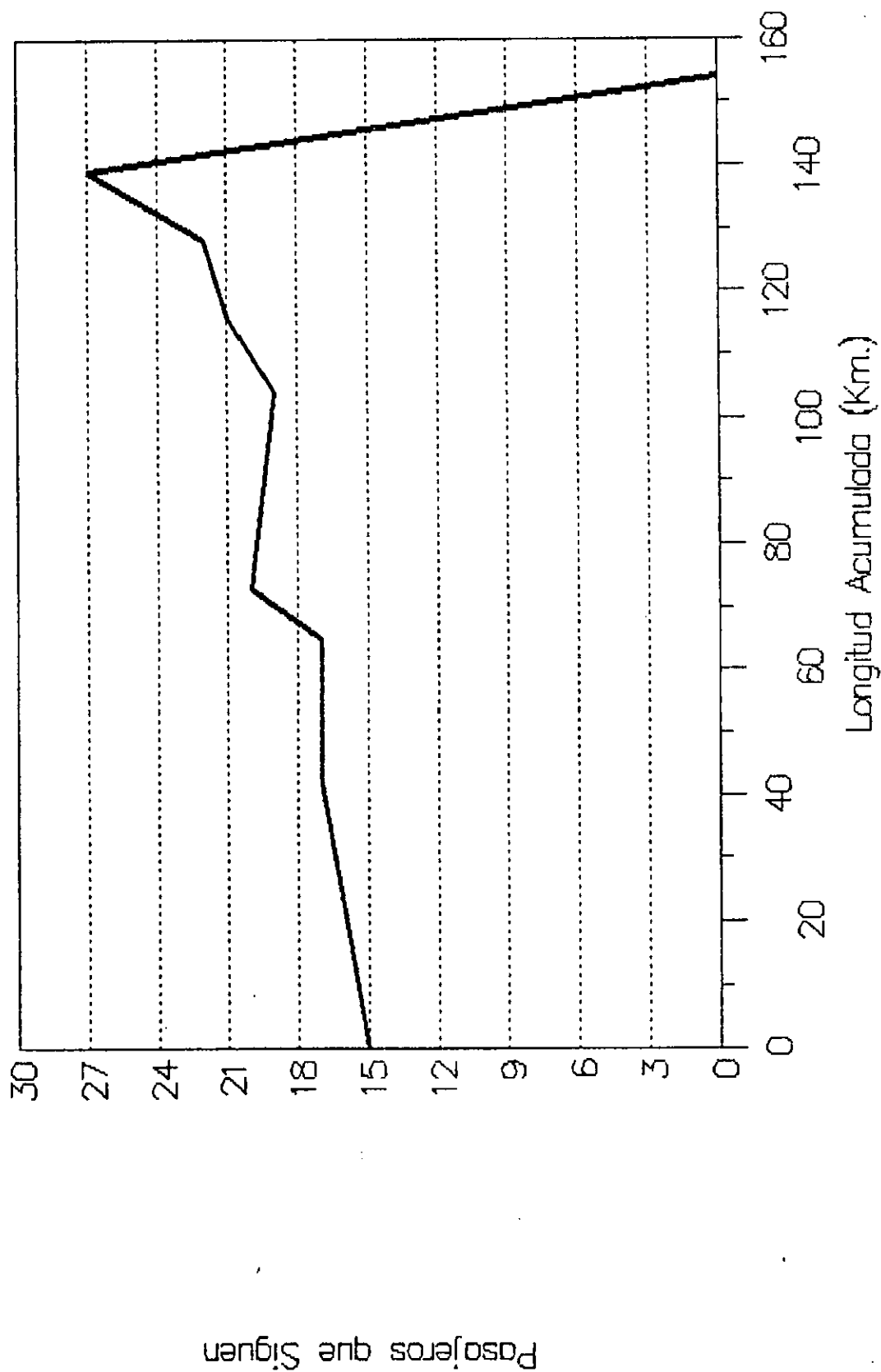
Indice de renovacion ....  $pvk = p/l = 0,2597 \text{ pas / km}$

Indice de utilizacion . pak =  $p/a_{01}$  = 0,007 pas / as. x km.

Nivel de Servicio .....  $N_s = q_{max}/a = 0,72 \text{ pas / as.}$   
(peor condicion)

# DIAGRAMA DE CARGA

Param - Santa Elena (martes)



EMPRESA: CIUDAD DE SANTA ELENA (25)

RECORRIDO: Santa Elena - Parana. SALE: 12:30

DIA: Martes

CORREDOR: Ruta Nacional Nro. 12

```

#####
!      LOCALIDAD      : KM :SUBEN : BAJAN :SIGUEN!
=====
!Santa Elena          :   0 :   24 :   0 :   24 !
!Quebracho            :   15 :    0 :    4 :   20 !
!Vizcachera           :   11 :    4 :    4 :   20 !
!La Parada            :   12 :    4 :    4 :   20 !
!Emp. Hernandarias    :   12 :    0 :    3 :   17 !
!Emp.Hasenkamp        :   23 :    0 :    1 :   16 !
!Hasenkamp            :    8 :   18 :    0 :   34 !
!Emp. 12 y 127        :   18 :    0 :    0 :   34 !
!Cerrito              :   13 :    0 :    1 :   33 !
!Parana               :   42 :    0 :   33 :    0 !
=====
!      **TOTAL**      :  154 :   50 :   50 :    !
#####

```

Numero de asientos ..... a = 37 as

Recorrido Total (km) ..... l = 154 km

Cantidad de pasaj. transportados p = 50

Cantidad maxima que siguen .. qmax. = 34

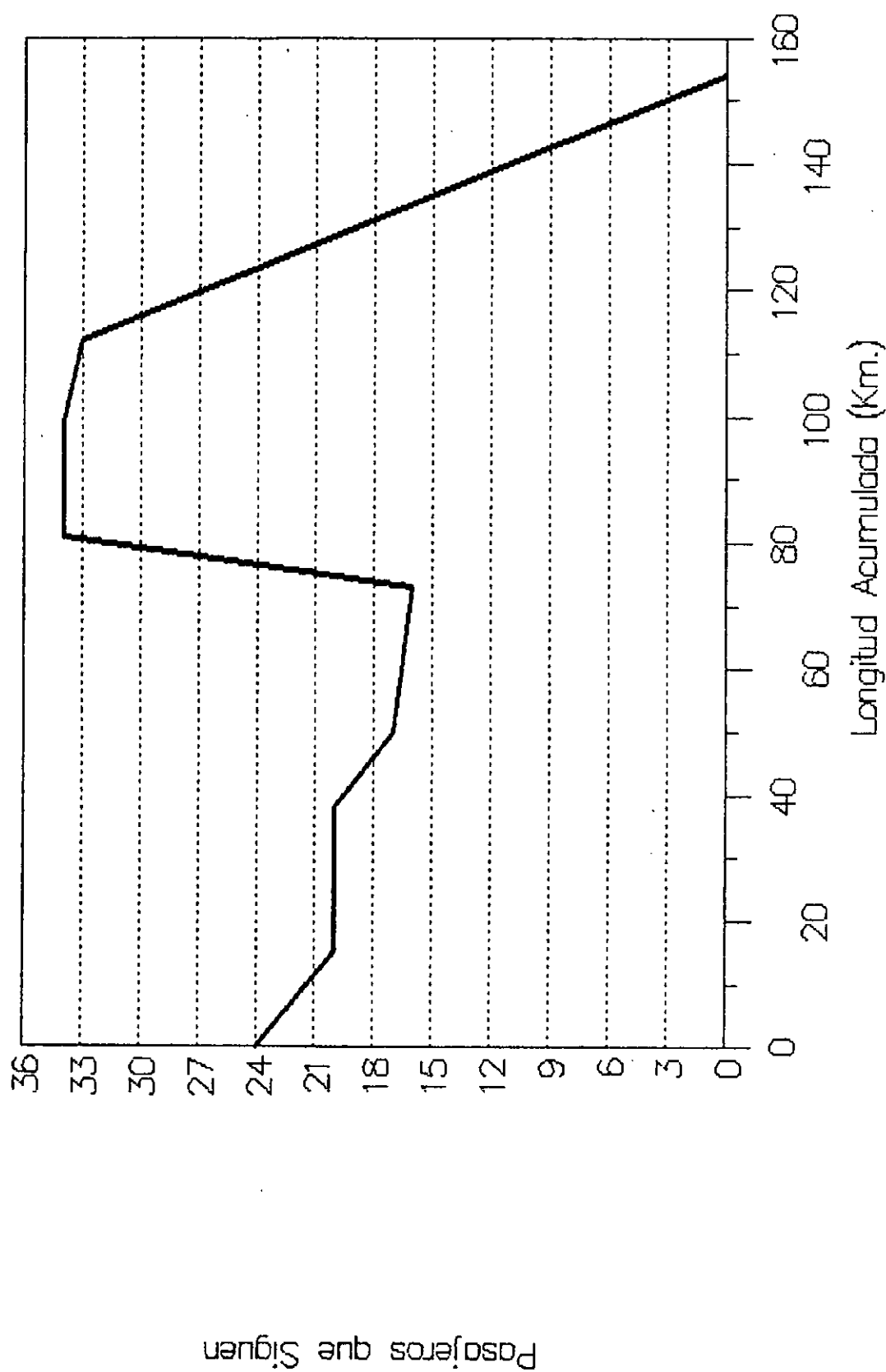
Coeficiente de trafico .... qmax./p = 0,68

Cantidad de pasajeros x km.  $pk = \int q \, dl = 3332 \text{ pas} \times \text{km}$ Distancia media ..... d =  $pk/p = 66,64 \text{ km}$ Carga media ..... c =  $pk/l = 21,636 \text{ pas.}$ Indice de renovacion ....  $pvk = p/l = 0,3247 \text{ pas / km}$ Indice de utilizacion .  $pak = p/atl = 0,008 \text{ pas / as.} \times \text{km.}$ 

Nivel de Servicio .....  $Ns = qmax/a = 0,918 \text{ pas / as.}$   
 (peor condicion)

# DIAGRAMA DE CARGA

Santa Elena - Parán (martes)



EMPRESA: SAN VICENTE (14)

RECORRIDO: Parana - Hasenkamp

SALE: 10:30

DIA: Miercoles

CORREDOR: Ruta Prov. Nro. 10 y Nac. Nro.12

```

#####
!      LOCALIDAD      :  KM  :SUBEN : BAJAN :SIGUEN!
!=====!
!Parana                :   0 :   9 :   0 :   9 !
!La Picada              :  22 :   1 :   3 :   7 !
!Maria Grande          :  39 :  17 :   3 :  21 !
!El Pingo              :   9 :   1 :   0 :  22 !
!Hasenkamp             :  11 :   0 :  22 :   0 !
!=====!
!      **TOTAL**      :  81 :  28 :  28 :   !
#####

```

Numero de asientos ..... a = 37 as

Recorrido Total (km) ..... l = 81 km

Cantidad de pasaj. transportados p = 28

Cantidad maxima que siguen .. qmax. = 22

Coeficiente de trafico .... qmax./p = 0,7857

Cantidad de pasajeros x km. pk= q dl= 1036,5 pas x km

Distancia media ..... d = pk/p = 37,018 km

Carga media ..... c = pk/l = 12,796 pas.

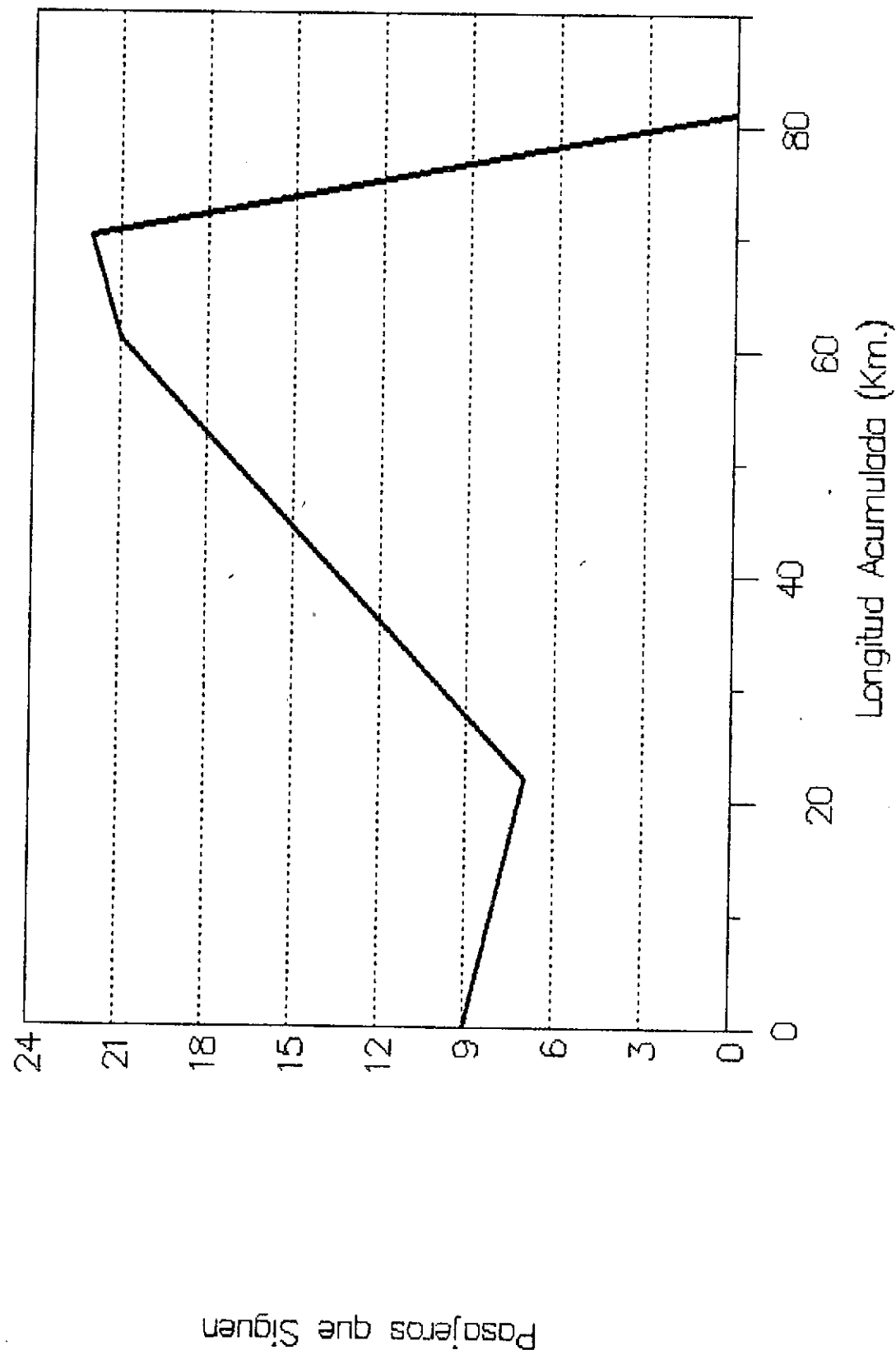
Indice de renovacion .... pvk = p/l = 0,3457 pas / km

Indice de utilizacion . pak = p/a#l = 0,0093 pas / as. x km.

Nivel de Servicio ..... Ns = qmax/a = 0,5946 pas / as.  
(peor condicion)

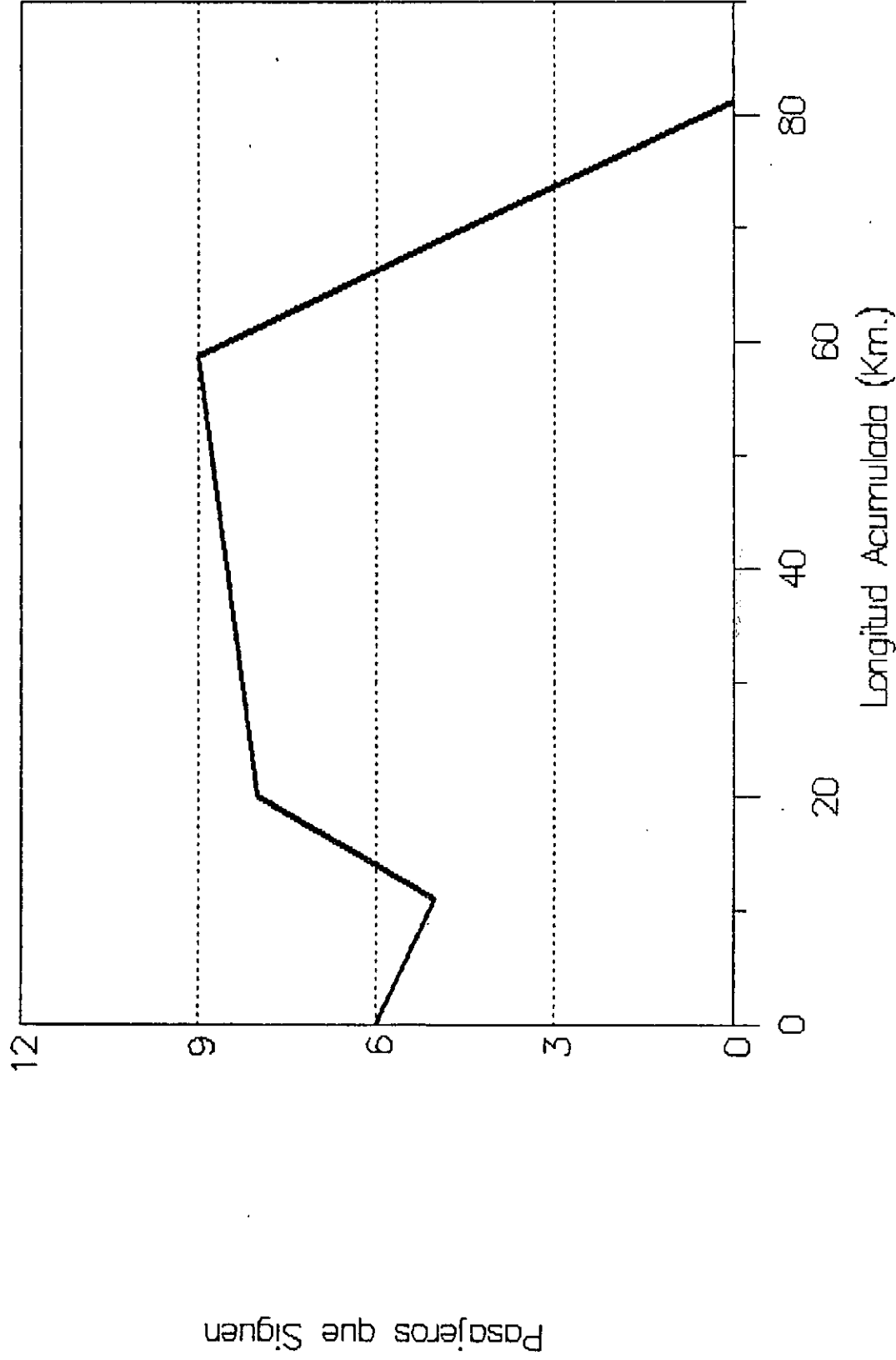
# DIAGRAMA DE CARGA

Param - Hasenkamp (miercoles)



# DIAGRAMA DE CARGA

## Hasenkamp - Param (miercoles)



RECORRIDO: Hasenkamp - Paraná

**DIA: Jueves**

LOCALIDAD	KM	SUBEN	BAJAN	SIGUEN
Hasenkamp	0	6	0	6
Maria Grande	31	27	0	33
Cerrito	20	1	7	27
La Picada	28	3	1	29
Paraná	22	0	29	0
<b>## TOTAL ##</b>	<b>101</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	<b></b>

Número de asientos ..... = 37 as.

Recorrido Total (km) .....1 = 101 km

Cantidad de pasaj. transportados p = 37  
(que suben)

Cantidad máxima que siguen.... $q_{max}$ . = 33

**Coeficiente de tráfico.....qmáx./p = 0,8919**

Cantidad de pasajeros / Km. pk= $\int q \, dl$  = 2307,5 pas/km

Distancia media .....d = pk/p = 62,365 km

Carga media .....c = pk/l = 22,847 pas.

Indice de renovación .....pvk =  $p/l = 0,3663$  pas/km

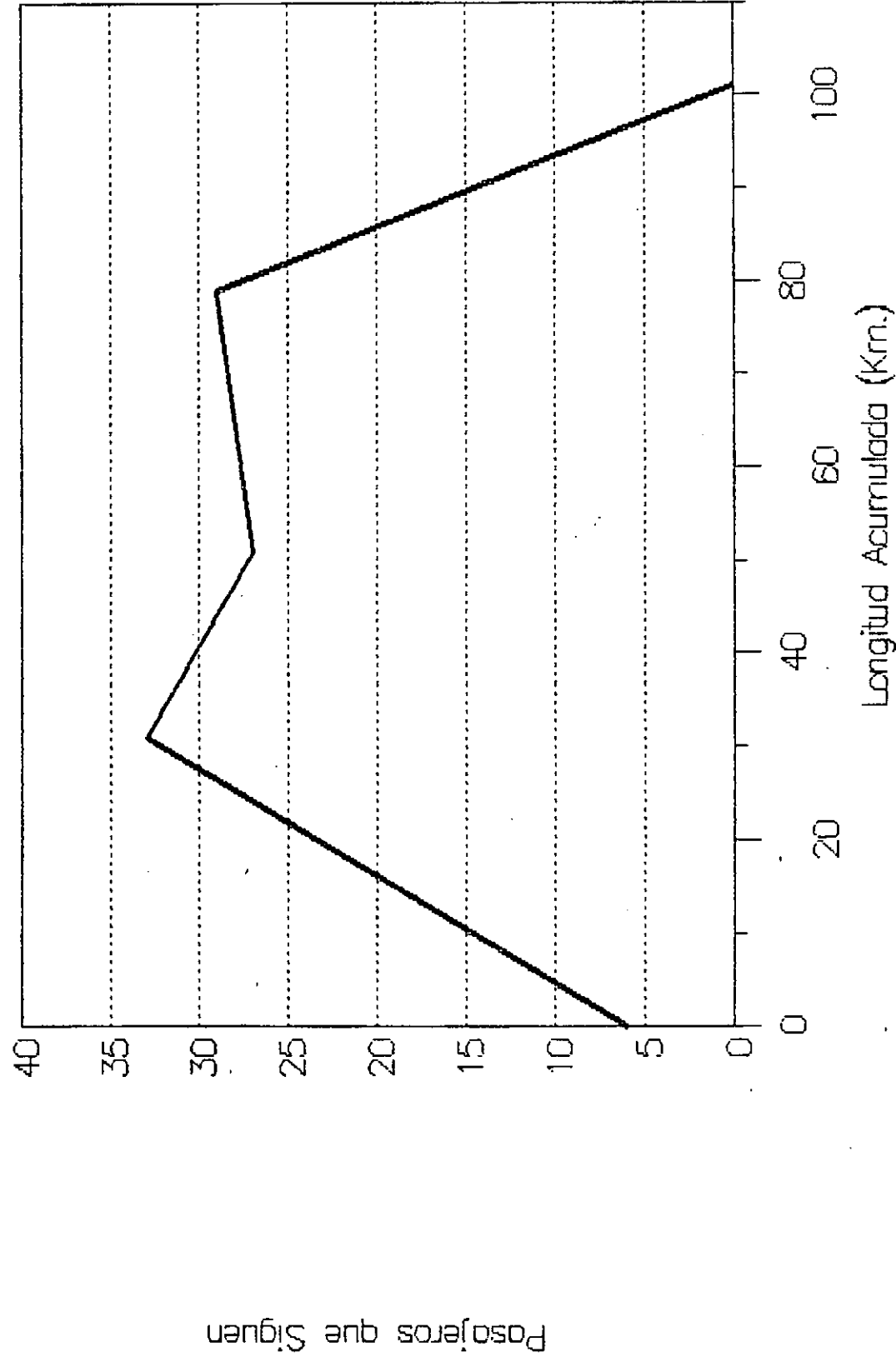
Indice de utilización .,pak = p/at1 = 0,0099 pas/asko

Nivel de servicio .....  $N_s = q_{n\acute{a}x}/a = 0,8919$  pas/as.  
(peor condición)



# DIAGRAMA DE CARGA

## Hasenkamp - Parana (jueves)



EMPRESA: EL INDIO

RECORRIDO: Diamante - Hasenkamp

DIA: Jueves

LOCALIDAD	KM	SUBEN	BAJAN	SIGUEN
0 ! Diamante	0	5	0	5
26 ! V. Ldor. San Martin	26	3	1	7
44 ! Crespo	18	5	2	10
67 ! Segui	23	3	1	12
89 ! Viale	22	2	0	14
104 ! Tabossi	15	1	0	15
115 ! Sosa	11	2	2	15
127 ! Maria Grande	12	7	1	21
138 ! El Pingo	11	8	16	13
148 ! Hasenkamp	10	0	13	0
## TOTAL ##	148	36	36	

Número de asientos .....a = 35 as.

Recorrido Total (km) .....l = 148 km

Cantidad de pasaj. transportados p = 36  
(que suben)

Cantidad máxima que siguen....qmax. = 21

Coeficiente de tráfico.....qmax./p = 0,5833

Cantidad de pasajeros / Km.  $pk = \frac{q}{l} = 1698,5 \text{ pas/km}$

Distancia media .....d =  $pk/p = 47,181 \text{ km}$

Carga media .....c =  $pk/l = 11,476 \text{ pas.}$

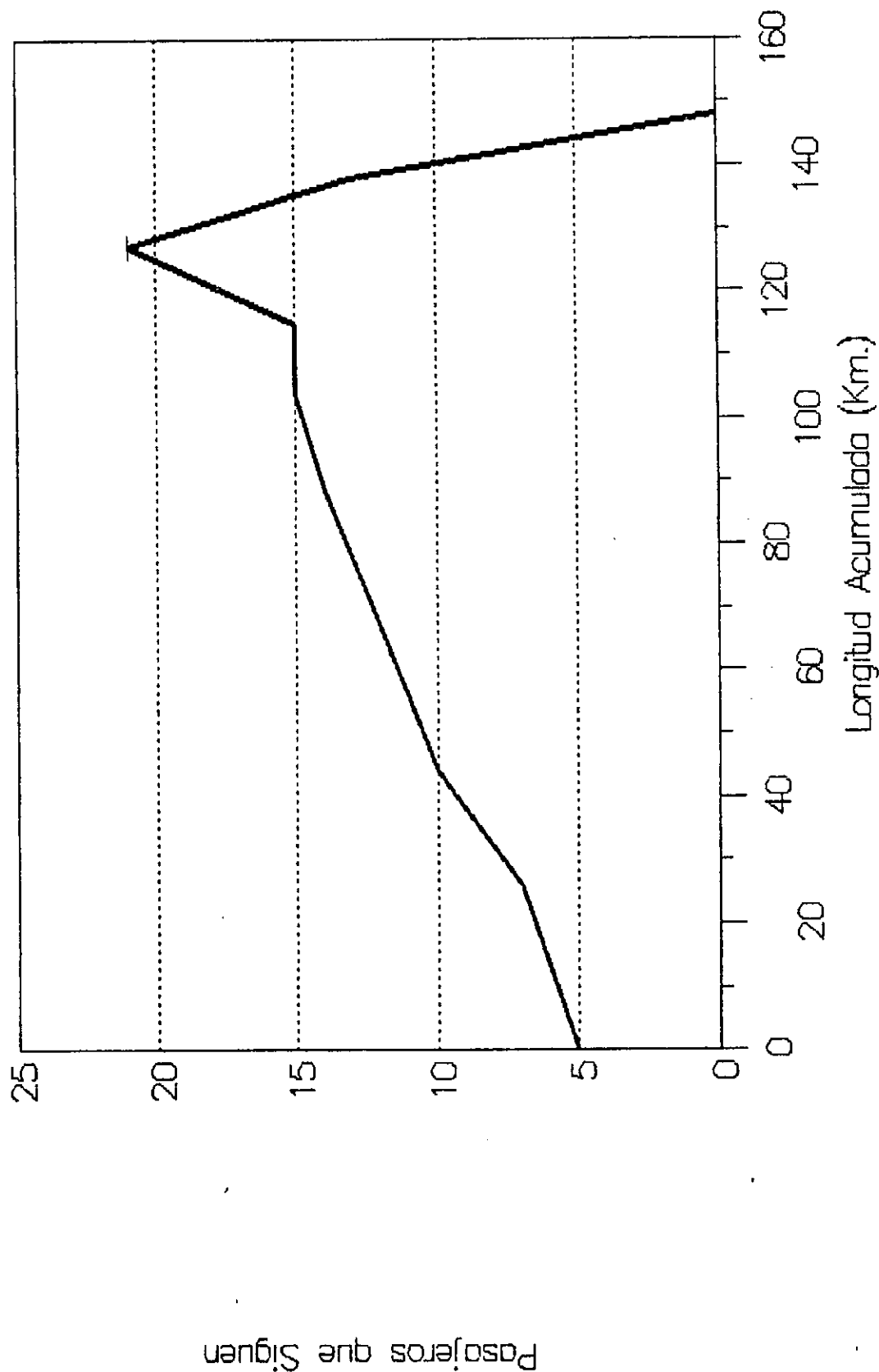
Indice de renovación .....pvk =  $p/l = 0,2432 \text{ pas/km}$

Indice de utilización ..pak =  $p/a \cdot l = 0,0069 \text{ pas/askm}$

Nivel de servicio .....Ns =  $qmax/a = 0,6 \text{ pas/as.}$   
(peor condición)

# DIAGRAMA DE CARGA

## Diamante - Hasenkamp (jueves)



EMPRESA: GUADALUPE

RECORRIDO: Paraná - Seguí

DIA: Martes

LOCALIDAD	KM	SUBEN	BAJAN	SIGUEN
Paraná	0	15	0	15
Refugio R. 18	9	3	3	15
Genolet	3	0	1	14
Espinillo	6	0	0	14
Tres Bocas	5	0	2	12
Iglesia Espinillo	2	0	1	11
Esc. Nº 112	3	0	2	9
Almacén Sosa	14	0	1	8
Esc. Nº 59	5	2	0	10
Seguí	5	0	10	0
## TOTAL ##	52	20	20	

Número de asientos .....a = 37 as.

Recorrido Total (km) .....l = 52 km

Cantidad de pasaj. transportados p = 20  
(que suben)

Cantidad máxima que siguen....qmax. = 15

Coefficiente de tráfico.....qmax./p = 0,75

Cantidad de pasajeros / Km.  $pk = \int q \, dl = 569,5 \text{ pas/km}$

Distancia media .....d =  $pk/p = 28,475 \text{ km}$

Carga media .....c =  $pk/l = 10,9519 \text{ pas.}$

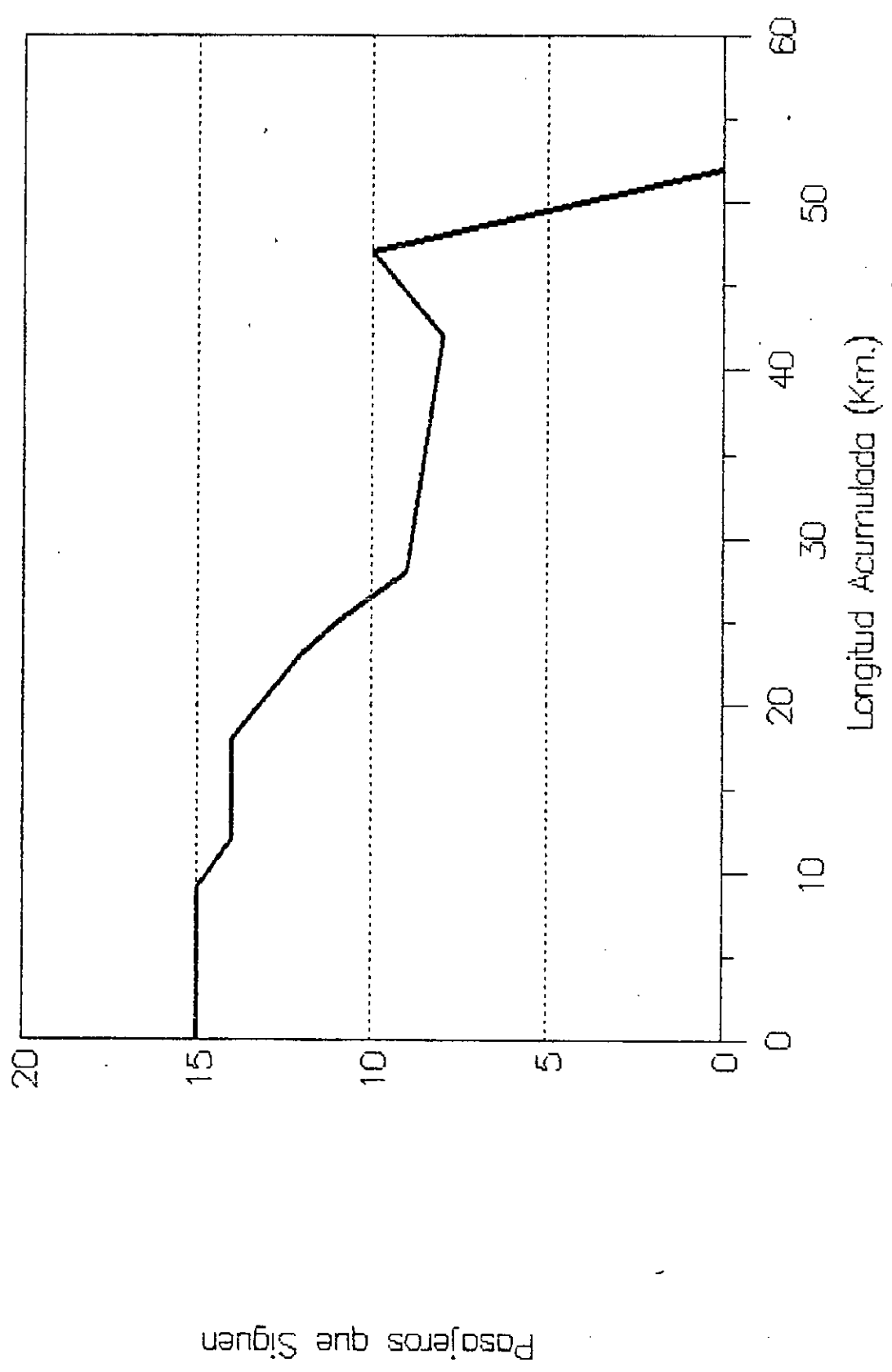
Índice de renovación .....pvk =  $p/l = 0,38462 \text{ pas/km}$

Índice de utilización ..pak =  $p/a \cdot l = 0,0104 \text{ pas/askm}$

Nivel de servicio .....Ns =  $qmax/a = 0,40541 \text{ pas/as.}$   
(peor condición)

# DIAGRAMA DE CARGA

## Parana - Segui (martes)



**EMPRESA: GUADALUPE**

RECORRIDO: Paraná - Sequi

**DIA: Jueves**

LOCALIDAD	: KM	: SUREN	: BAJAN	: SIGUEN!
Paraná	: 0 :	10 :	0 :	10 :
Refugio R. 18	: 9 :	5 :	1 :	14 :
Genolet	: 3 :	0 :	1 :	13 :
Espinillo	: 6 :	1 :	1 :	13 :
Tres Bocas	: 5 :	0 :	1 :	12 :
Iglesia Espinillo	: 2 :	0 :	0 :	12 :
Esc. Nº 112	: 3 :	1 :	1 :	12 :
Almacén Sosa	: 14 :	1 :	0 :	13 :
Esc. Nº 59	: 5 :	2 :	1 :	14 :
Segui	: 5 :	0 :	14 :	0 :
## TOTAL ##	: 52 :	20 :	20 :	

Número de asientos .....a = 37 as.

Recorrido Total (km) ..... = 52 km

Cantidad de pasaj. transportados p = 20  
(que suben)

Cantidad máxima que siguen.... $q_{max}$ . = 14

Coeficiente de tráfico..... $q_{\max.}/p = 0,7$

Cantidad de pasajeros / Km. pk=q dl= 626,5 pas/km

Distancia media .....d =  $p_k/p$  = 31,325 km

Carga media .....c = pk/l = 12,0481 pas.

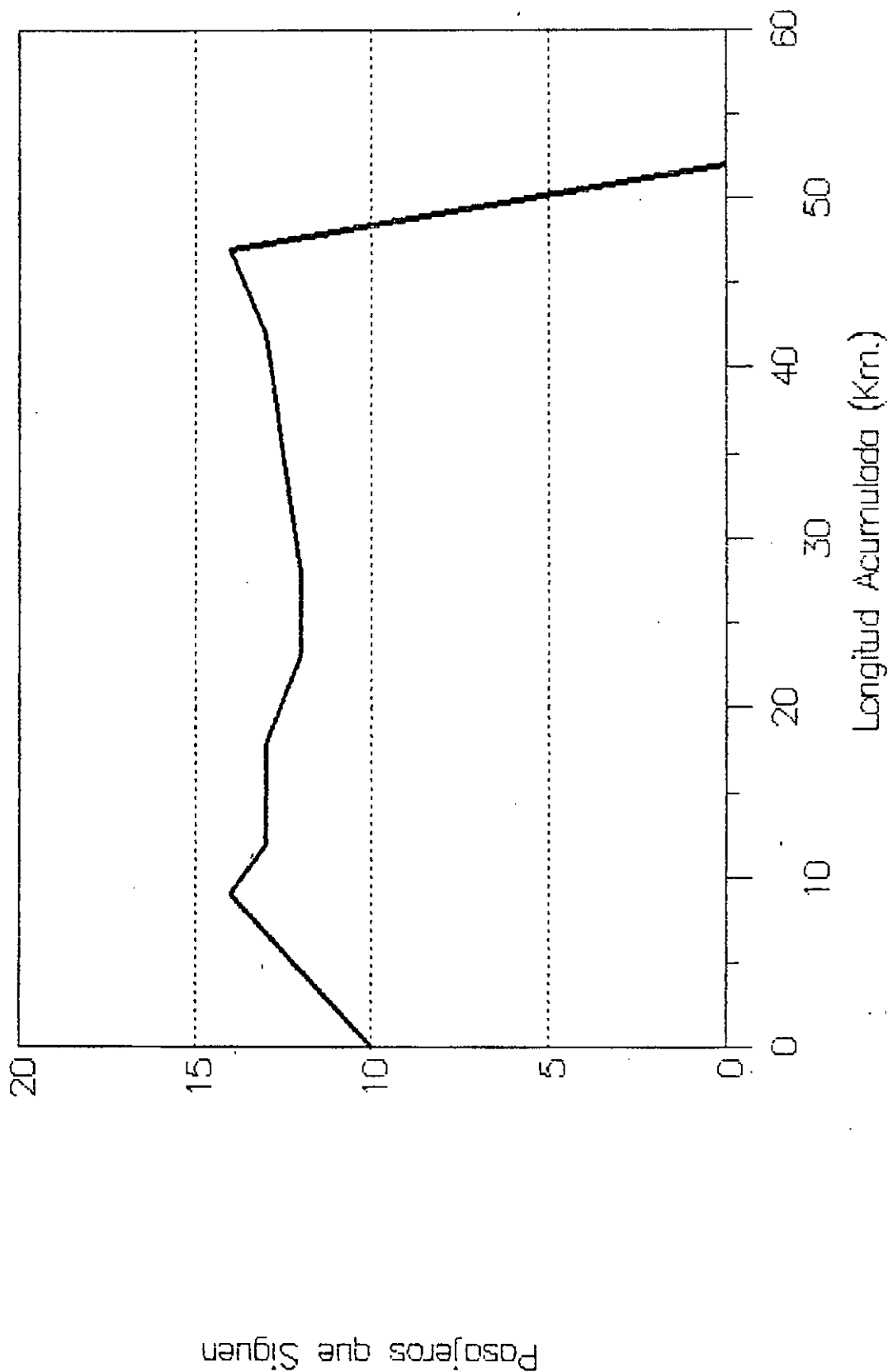
Indice de renovación .....pvk = p/l = 0,38462 pas/km

Indice de utilización  $\lambda_{pak} = p/a\#1 = 0,0104 \text{ pas/askm}$

Nivel de servicio .....  $N_s = q_{\max}/a = 0,37838 \text{ pas/as.}$   
(peor condición)

# DIAGRAMA DE CARGA

## Parana - Segui (jueves)



EMPRESA:

RECORRIDO: Paraná - Seguí

DIA: Jueves

LOCALIDAD	KM	SUBEN	BAJAN	SIGUEN
Paraná	0	8	0	8
Genolet	12	0	1	7
Espinillo	6	0	3	4
Tres Bocas	5	0	0	4
Esc. N° 112	5	2	1	5
Almacén Sala	14	1	0	6
Seguí	10	0	6	0
<b>## TOTAL ##</b>	<b>52</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	

Número de asientos .....a = 34 as.

Recorrido Total (km) .....l = 52 km

Cantidad de pasaj. transportados p = 11  
(que suben)Cantidad máxima que siguen....q<sub>max</sub>. = 8Coeficiente de tráfico.....q<sub>max</sub>./p = 0.7273Cantidad de pasajeros / Km.  $pk = \int q \, dl = 272.5 \text{ pas/km}$ 

Distancia media .....d = pk/p = 24.773 km

Carga media .....c = pk/l = 5.2404 pas.

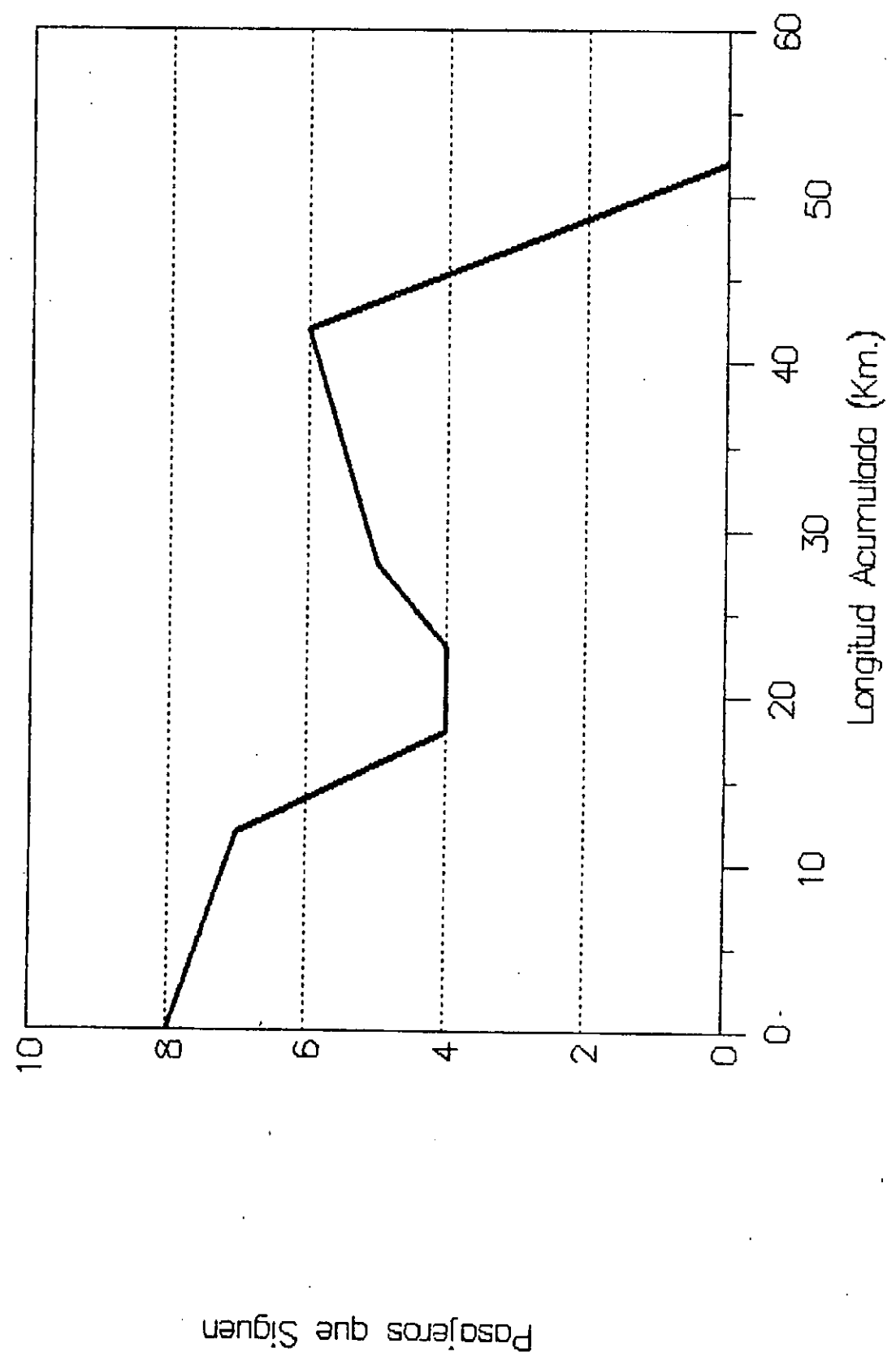
Indice de renovación .....pvk = p/l = 0.2115 pas/km

Indice de utilización ..pak = p/a<sub>tl</sub> = 0.0054 pas/as<sub>km</sub>Nivel de servicio .....Ns = q<sub>max</sub>/a = 0.22 pas/as.  
(peor condición)



# DIAGRAMA DE CARGA

Parana - Segui (jueves)



EMPRESA:

RECORRIDO: Seguí - Paraná

DÍA: Jueves

LOCALIDAD	KM	SUBEN	BAJAN	SIGUEN
Seguí	0	16	0	16
Alm. Sala	10	0	0	16
Esc. N° 112	14	3	1	18
Tres Bocas	5	0	0	18
Espinillo	5	0	2	16
Genolet	6	1	0	17
Paraná	12	0	17	0
<b>** TOTAL **</b>	<b>52</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	

Número de asientos .....a = 37 as.

Recorrido Total (km) .....l = 52 km

Cantidad de pasaj. transportados p = 20  
(que suben)Cantidad máxima que siguen....q<sub>máx.</sub> = 18Coeficiente de tráfico.....q<sub>máx.</sub>/p = 0.9Cantidad de pasajeros / Km.  $pk = \int q \, dl = 774.0 \text{ pas/km}$ 

Distancia media .....d = pk/p = 38.7 km

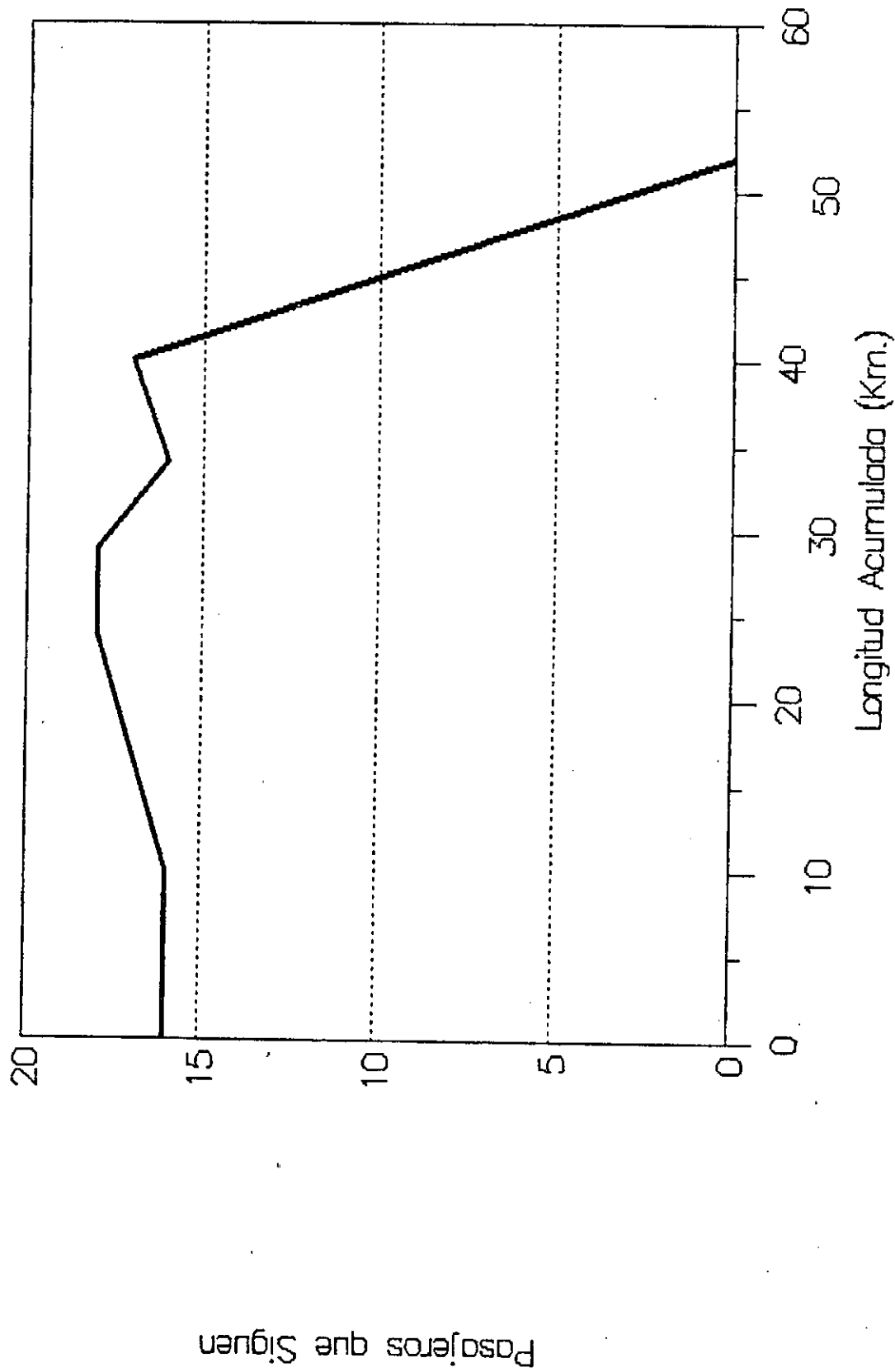
Carga media .....c = pk/l = 14.885 pas.

Índice de renovación .....pvk = p/l = 0.3846 pas/km

Índice de utilización ..pak = p/a<sub>tl</sub> = 0.0103 pas/as<sub>km</sub>Nivel de servicio .....Ns = q<sub>máx.</sub>/a = 0.49 pas/as.  
(peor condición)

# DIAGRAMA DE CARGA

## Segui - Parana (jueves)



EMPRESA: EL TIGRE BIS

V - 81

RECORRIDO: Paraná - M. Grande

DIA: Jueves

LOCALIDAD	: KM	: SUBEN	: BAJAN	: SIGUEN!
Paraná	: 0	: 17	: 0	: 17
Genolet	: 12	: 1	: 0	: 18
Montrul	: 5	: 0	: 2	: 16
La Picada	: 5	: 0	: 3	: 13
Salida de La Picada	: 4	: 3	: 4	: 12
Caroona	: 4	: 0	: 4	: 8
Cia. Argentina	: 7	: 0	: 0	: 8
P. Piedra	: 6	: 3	: 0	: 11
Distrito Tala	: 10	: 0	: 0	: 11
M. Grande	: 9	: 0	: 11	: 0
## TOTAL ##	: 62	: 24	: 24	:

Número de asientos .....a = 40 as.

Recorrido Total (km) .....l = 62 km

Cantidad de pasaj. transportados p = 24  
(que suben)

Cantidad máxima que siguen....q<sub>max.</sub> = 18

Coefficiente de tráfico.....q<sub>max.</sub>/p = 0.75

Cantidad de pasajeros / Km.  $pk = \int q \, dl = 730.0 \text{ pas/km}$

Distancia media .....d =  $pk/p = 30.4167 \text{ km}$

Carga media .....c =  $pk/l = 11.7742 \text{ pas.}$

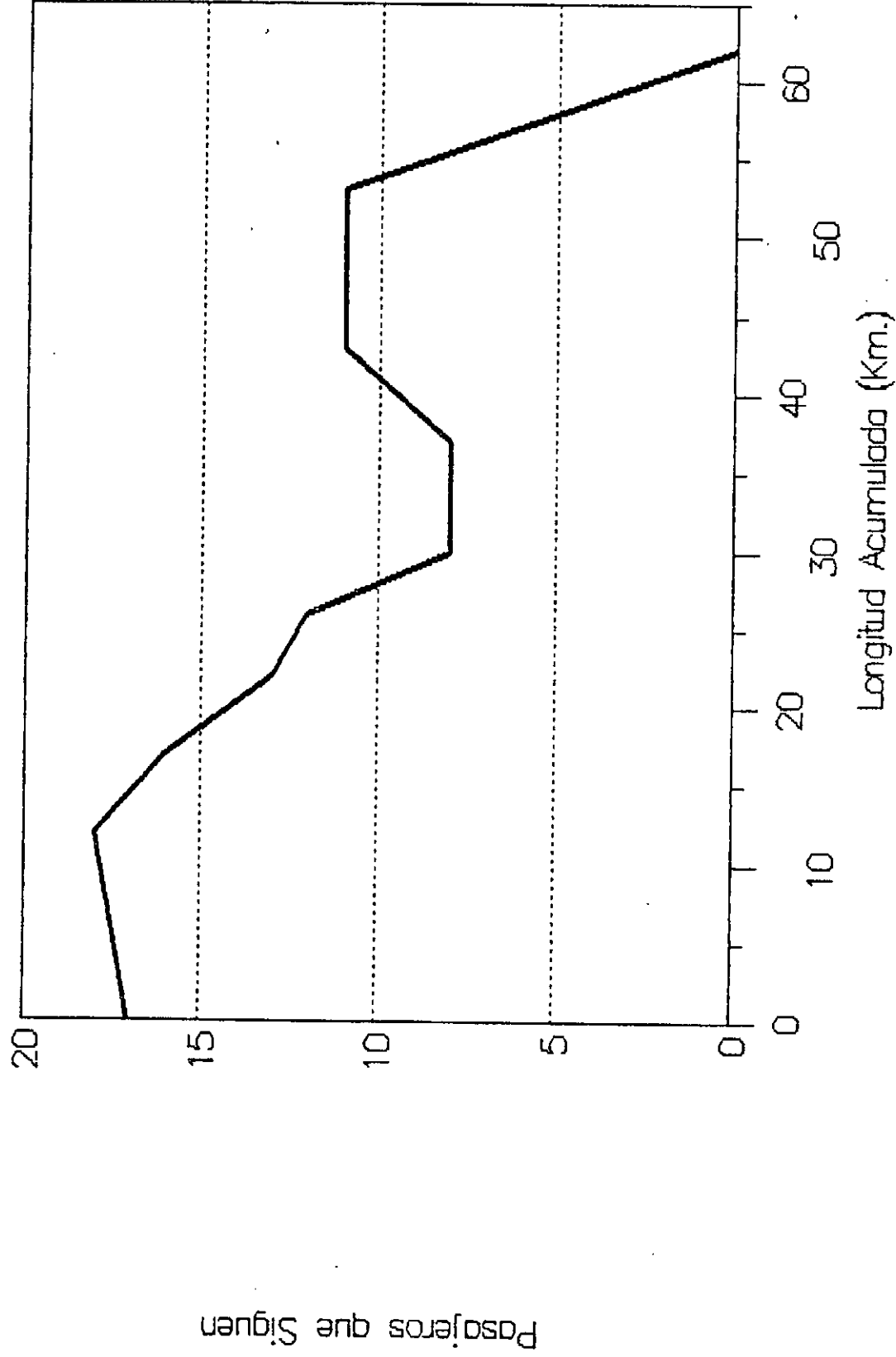
Indice de renovación .....p<sub>vk</sub> =  $p/l = 0.3871 \text{ pas/km}$

Indice de utilización ..p<sub>ak</sub> =  $p/a \cdot l = 0.00968 \text{ pas/askm}$

Nivel de servicio .....N<sub>s</sub> =  $q_{max}/a = 0.45 \text{ pas/as.}$   
(peor condición)

# DIAGRAMA DE CARGA

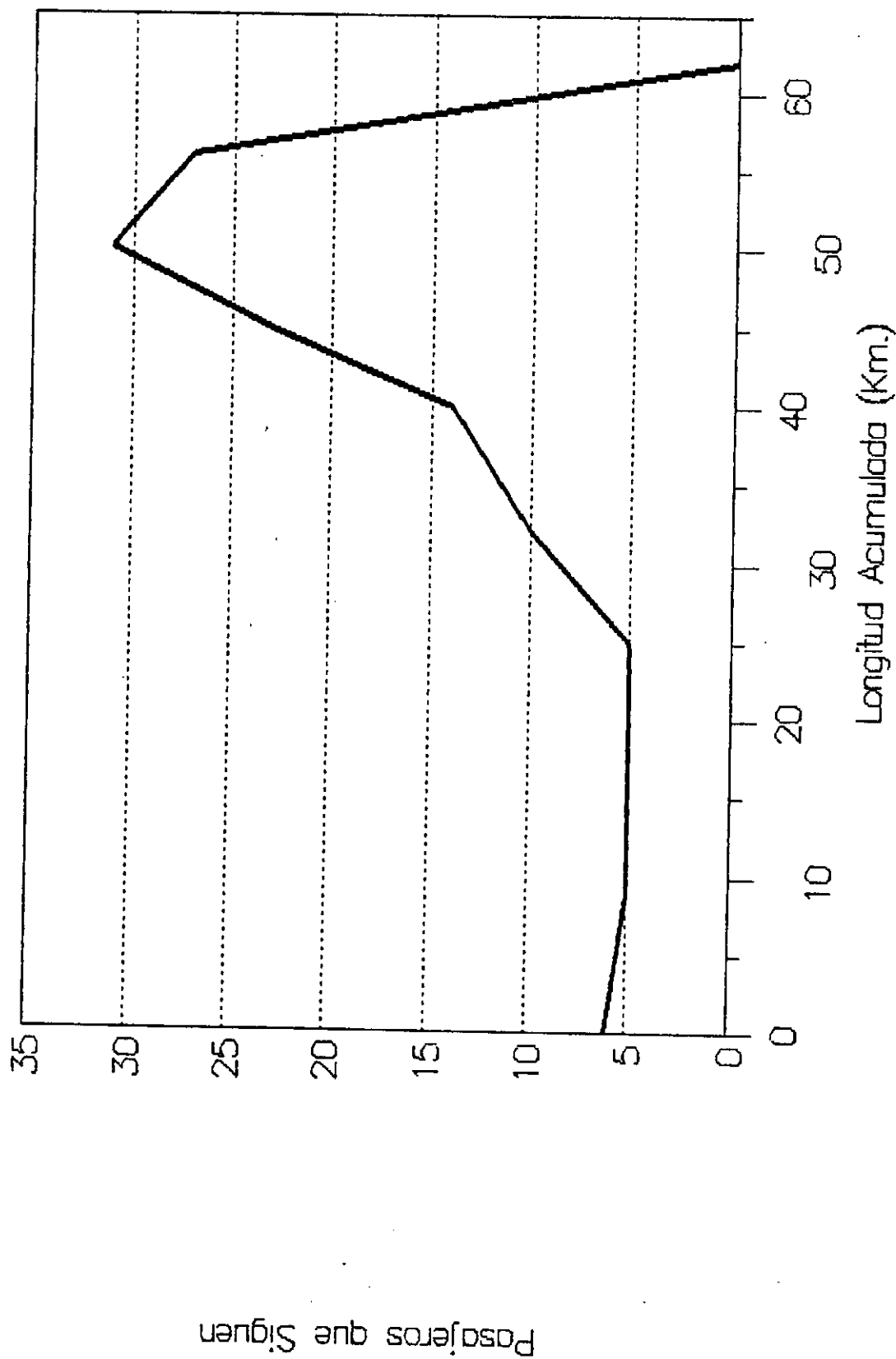
Parana - M. Grande (jueves)





# DIAGRAMA DE CARGA

M. Grande - Parana (jueves)



### 3. ANALISIS DEL CORREDOR PARANA - CERRITO.

A pedido de la Dirección de Transporte de la provincia de Entre Ríos, se realizó un estudio intensivo en el corredor Paraná - Cerrito, realizándose 20 censos de carga desde Paraná con destino a Cerrito, y 18 en el sentido inverso.

Con los datos obtenidos para cada uno de los sentidos analizados, se clasificaron los viajes en: los de hora pico y los de hora no pico, en función a la carga de pasajeros. Así, se procesaron los datos, determinándose, en función de los niveles de servicio en hora pico (en la peor condición), que las ofertas de viajes tanto para un sentido como para el otro son de características aceptables.

Los valores determinados están indicados en las planillas y gráficos de las páginas siguientes.

Los valores medios del corredor, en base a los 38 viajes reelevados, para una unidad tipo, son los que se indican a continuación:

- \* Distancia recorrida: 50 km
- \* Total de asientos: 41
- \* Total de lugares: 57
- \* Cantidad de pasajeros transportados: 28
- \* Cantidad máxima que siguen  $q_{max}$ : 24
- \* Tráfico pas x km.: 978,34 pas x km
- \* Coeficiente de tráfico: 0,85
- \* Distancia media: 34,87 km
- \* Carga media: 20,00 pas.
- \* Factor de trabajo: 0,477
- \* Índice de renovación: 0,56
- \* Índice de utilización: 0,0136
- \* Nivel de servicio: 0,587 (nivel B)
- \* Factor de carga (máximo de asientos): 0,587
- \* Factor de carga (máximo de lugares): 0,42

La carga media de 20 pasajeros por viaje indica que la demanda para este corredor no es muy elevada, y por consiguiente, los niveles de servicios son satisfactorios.



## DIAGRAMA DE CARGA EN HORA PICO (8 SERVICIOS EVALUADOS)

RECORRIDO: Parana - Cerrito.

DIA: Promedio de distintos días.

LOCALIDAD	: KM	: SUBEN	: BAJAN	: SIGUEN
Parana	: 0	: 243	: 0	: 243
Genolet	: 12	: 63	: 10	: 296
La Picada	: 10	: 14	: 35	: 275
V. Urquiza	: 7	: 4	: 11	: 268
El Palenque	: 12	: 12	: 8	: 272
Cerrito	: 9	: 0	: 121	: 151
<b>== TOTAL ==</b>	<b>: 50</b>	<b>: 336</b>	<b>: 185</b>	<b>:</b>

Número de asientos .....a = 328 as.

(8 serv. x 41 as.)

Recorrido Total (km) .....l = 400 km

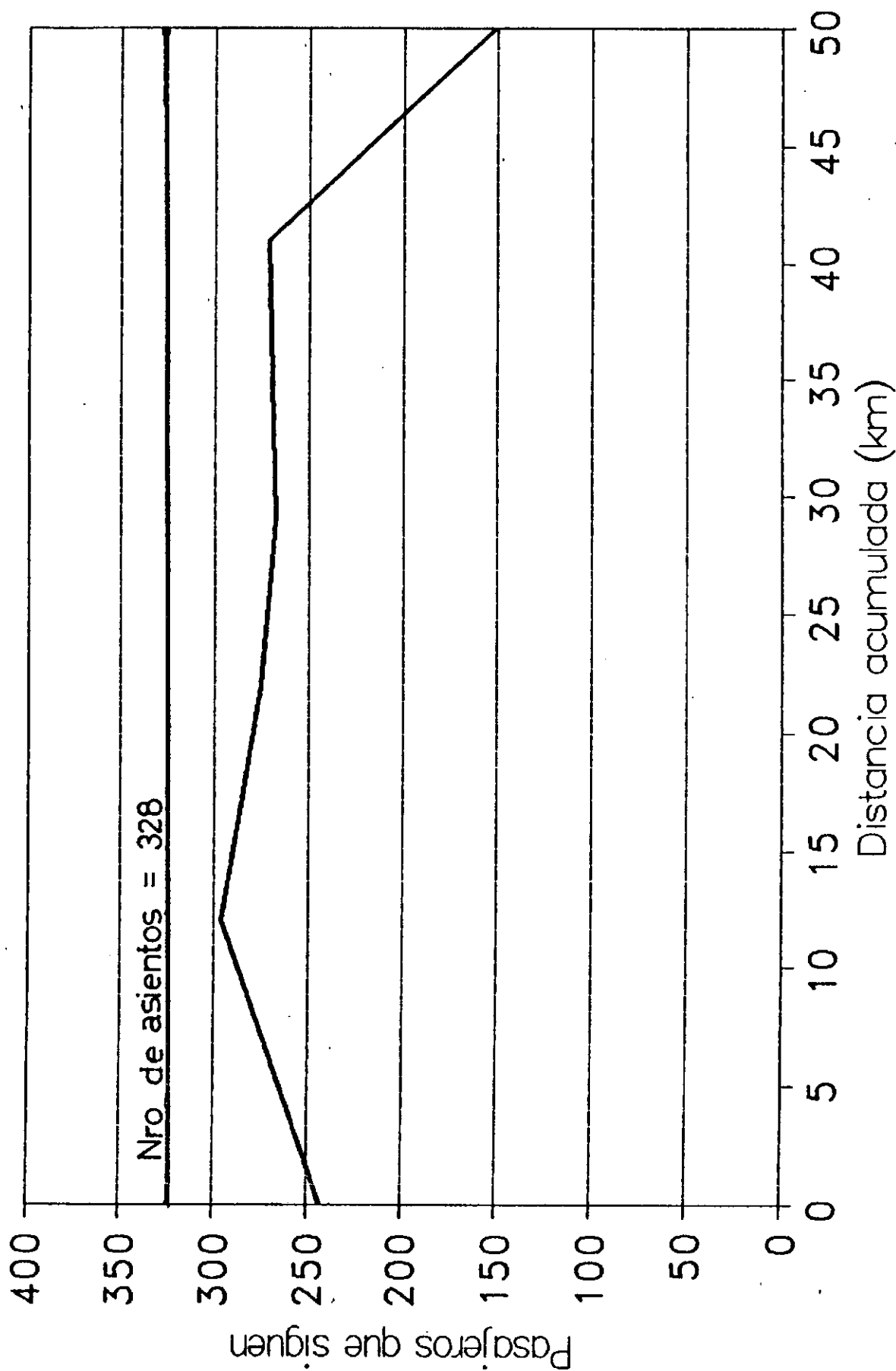
(8 serv. x 50 km.)

Cantidad de pasaj. transportados p = 336  
(que suben)Cantidad máxima que siguen....q<sub>máx.</sub> = 296Coeficiente de tráfico.....q<sub>máx.</sub>/p = 0.881Cantidad de pasajeros / Km.  $pk = \frac{p}{l} = 13133 \text{ pas/km}$ Distancia media .....d =  $pk/p = 39.086 \text{ km}$ Carga media .....c =  $pk/l = 32.833 \text{ pas.}$ Indice de renovación .....p<sub>vk</sub> =  $p/l = 0.84 \text{ pas/km}$ Indice de utilización :p<sub>ak</sub> =  $p/atl = 0.0026 \text{ pas/as-k}$ Nivel de servicio .....N<sub>s</sub> =  $q_{máx}/a = 0.9024 \text{ pas/as.}$   
(peor condición)

Factor de trabajo ..... = 0.8008

# DIAGRAMA DE CARGA

Parana-Cerrito (en hora pico).



## DIAGRAMA DE CARGA EN HORA NO PICO (12 SERVICIOS EVAL.)

RECORRIDO: Parana - Cerrito.

DIA: Promedio de distintos dias.

LOCALIDAD	: KM	: SUBEN	: BAJAN	: SIGUEN!
Parana	: 0	: 202	: 0	: 202 !
Genolet	: 12	: 49	: 18	: 233 !
La Picada	: 10	: 8	: 62	: 179 !
V. Urquiza	: 7	: 6	: 12	: 173 !
El Palenque	: 12	: 16	: 12	: 177 !
Cerrito	: 9	: 0	: 78	: 99 !
== TOTAL ==	: 50	: 281	: 182	: !

Número de asientos .....a = 492 as.

(12 serv. x 41 as.)

Recorrido Total (km) .....l = 600 km

(12 serv. x 50 km.)

Cantidad de pasaj. transportados p = 281

(que suben)

Cantidad máxima que siguen....q<sub>max</sub>. = 233Coeficiente de tráfico.....q<sub>max</sub>./p = 0.8292

Cantidad de pasajeros / Km. pk=fq dl= 9244 pas/km

Distancia media .....d = pk/p = 32.897 km

Carga media .....c = pk/l = 15.407 pas.

Indice de renovación .....pvk = p/l = 0.4683 pas/km

Indice de utilización ..pak = p/atl = 0.011 pas/as-k

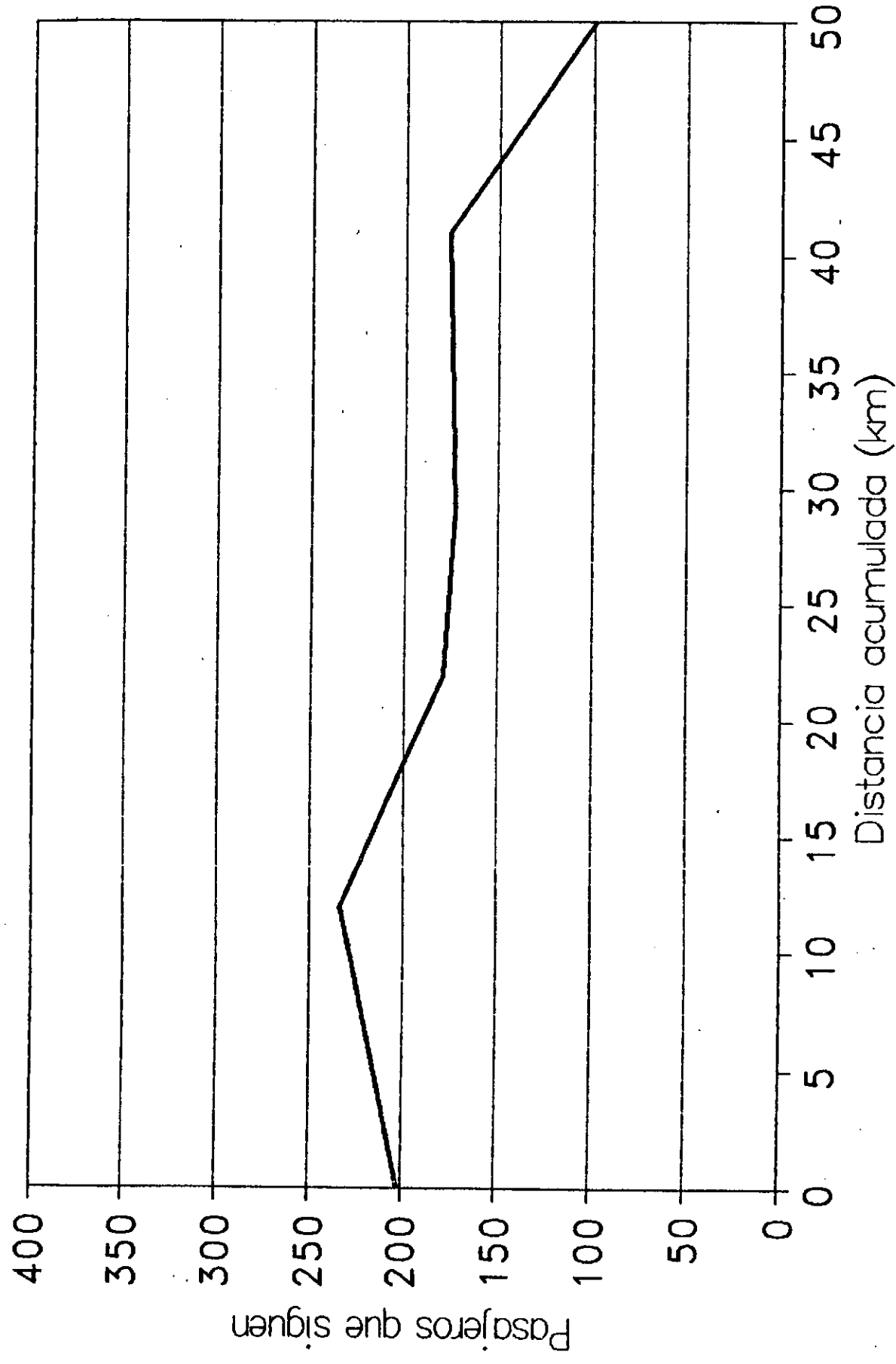
Nivel de servicio .....Ns = q<sub>max</sub>/a = 0.4736 pas/as.

(peor condición)

Factor de trabajo ..... = 0.3758

# DIAGRAMA DE CARGA

Parana-Cerrito (en hora no pico).



## DIAGRAMA DE CARGA EN HORA PICO (3 SERV. EVAL.).

RECORRIDO: Cerrito - Parana.

DIA: Promedio de distintos dias.

LOCALIDAD	: KM	: SUBEN	: BAJAN	: SIGUEN!
Cerrito	: 0	: 64	: 0	: 64 !
El Palenque	: 9	: 4	: 3	: 67 !
V. Urquiza	: 12	: 5	: 1	: 71 !
La Picada	: 7	: 18	: 0	: 89 !
Genolet	: 10	: 25	: 3	: 111 !
Parana	: 12	: 0	: 111	: 0 !
## TOTAL ##	: 50	: 116	: 118	: !

Número de asientos .....a = 123 as.  
(3 serv. x 41 as.)

Recorrido Total (km) .....l = 150 km  
(3 serv. x 50 km.)

Cantidad de pasaj. transportados p = 116  
(que suben)

Cantidad máxima que siguen....q<sub>max</sub>. = 111

Coefficiente de tráfico.....q<sub>max</sub>/p = 0.9569

Cantidad de pasajeros / Km.  $pk = \frac{pq}{dl} = 3643.5 \text{ pas/km}$

Distancia media .....d = pk/p = 31.409 km

Carga media .....c = pk/l = 24.29 pas.

Indice de renovación .....p<sub>vk</sub> = p/l = 0.7733 pas/km

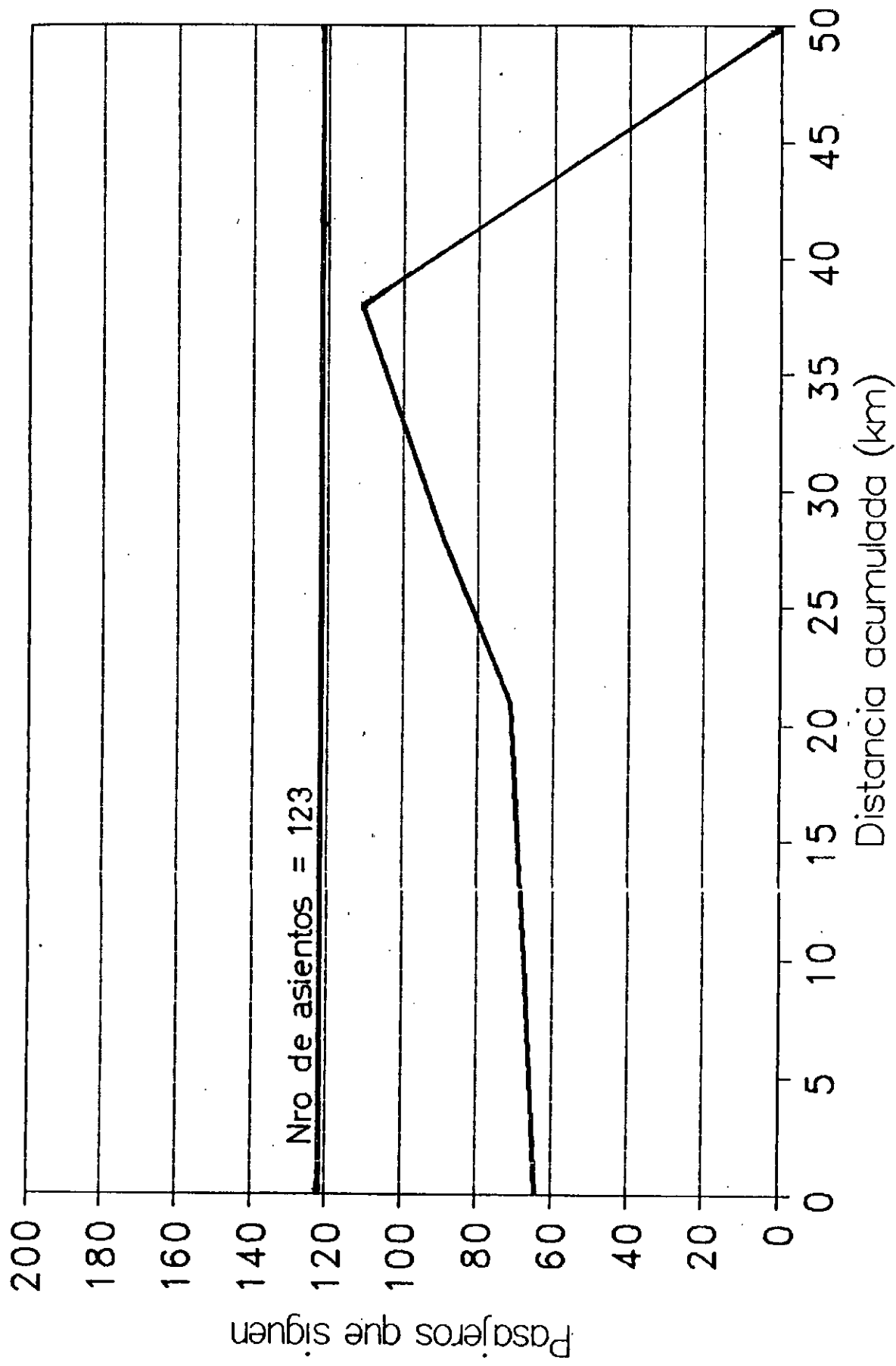
Indice de utilización ..p<sub>ak</sub> = p/a<sub>tl</sub> = 0.019 pas/as-k

Nivel de servicio .....N<sub>s</sub> = q<sub>max</sub>/a = 0.9024 pas/as.  
(peor condición)

Factor de trabajo ..... = 0.5924

# DIAGRAMA DE CARGA

Cerrito - Parana (en hora pico).



## DIAGRAMA DE CARGA EN HORA NO PICO (15 SERV. EVAL.).

RECORRIDO: Cerrito - Parana.

DIA: Promedio de distintos dias.

LOCALIDAD	: KM	: SUBEN	: BAJAN	: SIGUEN!
Cerrito	: 0	: 240	: 0	: 240 !
El Palenque	: 9	: 18	: 12	: 246 !
V. Urquiza	: 12	: 10	: 12	: 244 !
La Picada	: 7	: 23	: 14	: 253 !
Genolet	: 10	: 42	: 20	: 275 !
Parana	: 12	: 0	: 275	: 0 !
## TOTAL ##	: 50	: 333	: 333	: !

Número de asientos .....a = 615 as.

(15 serv. x 41 as.)

Recorrido Total (km) .....l = 750 km

(15 serv. x 50 km.)

Cantidad de pasaj. transportados p = 333

(que suben)

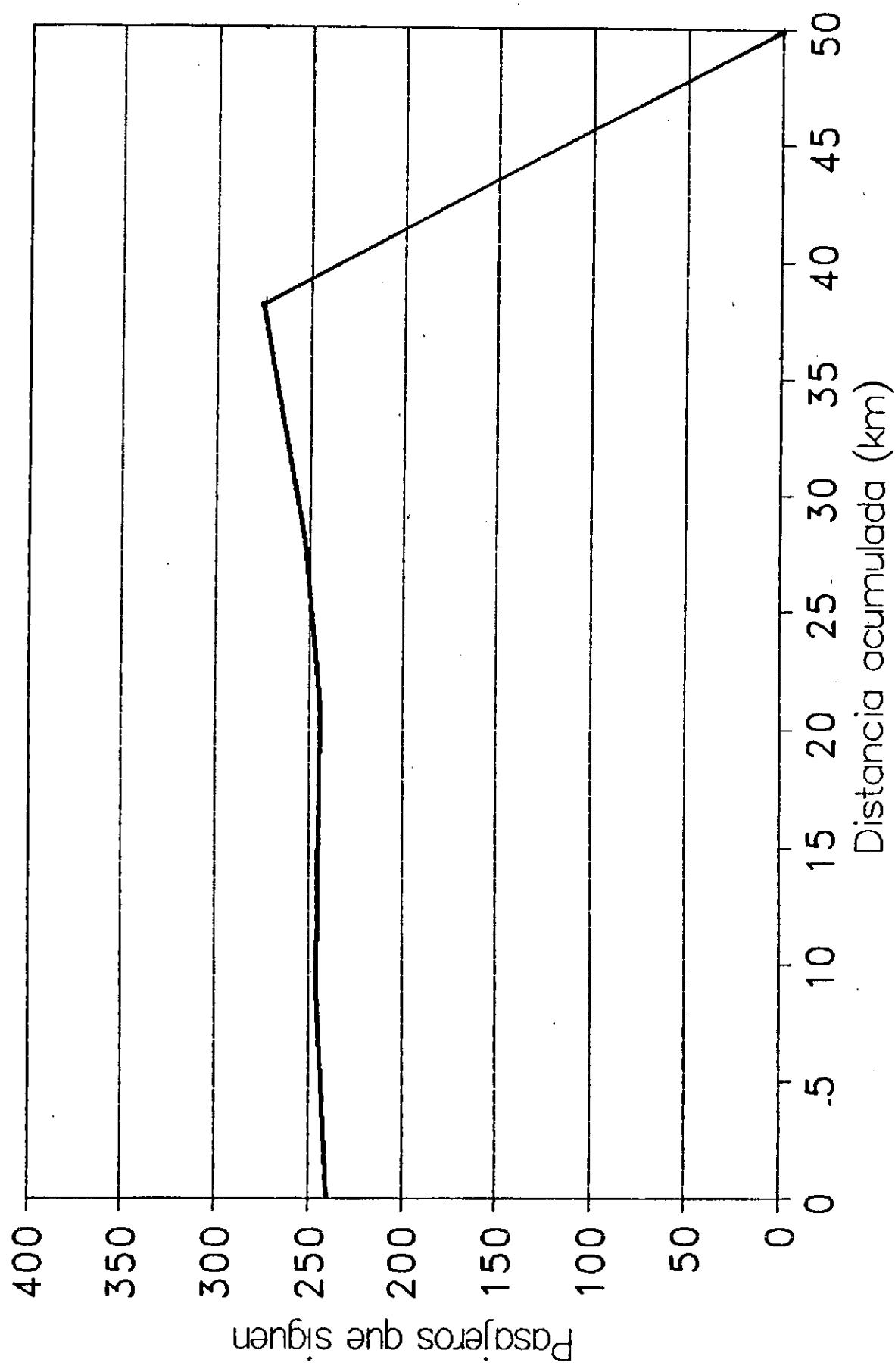
Cantidad máxima que siguen....q<sub>max</sub>. = 275Coeficiente de tráfico.....q<sub>max</sub>. / p = 0.8258Cantidad de pasajeros / Km.  $pk = \frac{q}{dl} = 11157 \text{ pas/km}$ Distancia media .....d =  $pk/p = 33.503 \text{ km}$ Carga media .....c =  $pk/l = 14.875 \text{ pas.}$ Indice de renovación .....pvk =  $p/l = 0.444 \text{ pas/km}$ Indice de utilización...pak =  $p/al = 0.011 \text{ pas/as-k}$ Nivel de servicio .....Ns =  $q_{max}/a = 0.4472 \text{ pas/as.}$ 

(peor condición)

Factor de trabajo ..... = 0.3628

# DIAGRAMA DE CARGA

Cerrito — Parana (en hora no pico).





#### 4. NIVELES DE PARTICIPACION DE LOS MODOS ALTERNATIVOS.

En relación a los niveles de participación de la demanda de pasajeros en los modos alternativos, se consideró el caso del F.F.C.C. Urquiza, ya que se mencionara en el capítulo 2, presta servicios locales con coches-motores Fiat en los corredores Paraná - Concordia, y Paraná - Concepción del Uruguay, con resultados más significativos.

La cantidad de boletos vendidos en los trenes 2301/2303, Paraná - Concordia, durante el mes de junio de 1990 fue de 8487, siendo Paraná y Federal los principales valores (ver planilla Nro.19 - Capítulo 2).

En el sentido inverso, para los trenes 2302/2304, las boleterías expendieron un total de 7664 boletos (datos de Ferrocarriles Argentinos).

Para todo el mes, y de acuerdo a los datos obtenidos oportunamente, se estima que de los servicios interurbanos (concesiones provinciales), se transportarán 22.700 pasajeros.

La demanda total Paraná - Concordia, se distribuye de la siguiente manera:

- \* Por autotransporte: 22.700 pasajeros / mes ( 58,40 %)
- \* Por F.C. Urquiza : 16.151 pasajeros / mes ( 41,60 %)
- \* Total transportado: 38.851 pasajeros / mes (100,00 %)

Para el caso del corredor Paraná - Concepción del Uruguay, la cantidad de boletos vendidos fue de 2583, en el tren 2307 de Concepción del Uruguay a Paraná durante el mes de junio de 1990, y 3021, en el tren 2308, de sentido inverso.

De acuerdo a los datos realizados en los censos realizados se estimó en 18.200 pasajeros por mes el tráfico por ese corredor, en el servicio del transporte automotor.

La demanda total de pasajeros se distribuye de la siguiente manera:

- \* Por autotransporte: 18.200 pasajeros por mes ( 76,50 %).
- \* Por F.C. Urquiza : 5.604 pasajeros por mes ( 23,50 %).
- \* Total transportado: 23.804 pasajeros por mes (100,00 %).

CAPITULO VI.

## CAPITULO VI

### ASPECTOS ECONOMICOS

- 1 - PLANILLA NRO. VI.1: CALCULO DE COSTOS DE EXPLOTACION.
- 2 - PLANILLA NRO. VI.2: PARAMETROS DE CALCULO.
- 3 - PLANILLA NRO. VI.3: PRECIOS DE INSUMOS.

## ASPECTOS ECONOMICOS.

Los rubros que integran el costo de explotación de los servicios de autotransporte de pasajeros, de acuerdo a lo establecido por la Secretaría de Transporte de la Nación, son los siguientes: combustibles, lubricantes, neumáticos, engrase y lavado, reparación del material rodante, depreciación del material rodante, seguro del vehículo, patentes y tasas, salarios del personal, seguros del personal, gastos generales, máquinas y herramientas, inmuebles, impuestos y tasas municipales, terminales, comisión de agencia, costo del capital invertido e impuesto a los ingresos brutos.

La metodología aplica los distintos parámetros que se transcriben en página aparte, y aplica los precios de acuerdo a la tabla que se acompaña, todo lo cual integra un costo de explotación total que al mes de marzo de 1992 alcanza la cifra de \$ 1,1761 / vehículo x km. asumiendo un índice de pasajero - km de 32, da por resultado una tarifa media resultante de \$ 0,0368 / km que se puede comparar con la tarifa media actual de \$ 0,0360.

De acuerdo al establecido por la resolución 90/91 del Ministerio de Economía de la Nación, quedó establecido con fecha 1ro. de marzo de 1991, la tarifa de \$ 0,034849 / pasajero - km, para camino pavimentado, con un adicional de \$ 0,007292 para caminos ondulados como la Provincia de Entre Ríos, lo que arroja un total de \$ 0,042141 / pasajero - km, que es lo que adoptó la resolución Nro. 24 del D.P.C. y T. de la provincia de Entre Ríos.

Para el caso de caminos sin pavimentos, el valor aumenta a \$ 0,059971. Se contemplan incrementos del 10 % para el servicio directo, y 10 % más que el servicio directo para el servicio expreso.

Está fuera de los alcances de este estudio preliminar, opinar con fundamento si la metodología hoy aplicada se ajusta al caso de la Provincia de Entre Ríos.

Lo que sí se puede afirmar, que si bien es poco criticable el detallado cálculo de los costos de explotación, donde se encuentran diferencias es en los valores de carga media, que son sustancialmente inferiores a 32, tal como se aprecia en el estudio de las relaciones oferta - demanda, por diferentes corredores.

Esto traería aparejado, un valor unitario por pasajero - km, con notables incrementos en relación a las tarifas actuales. situación que sería inaceptable para el público usuario, si se

dividiera el costo de explotación por una carga media habitual en el transporte interurbano en la provincia de Entre Ríos.

En forma sintética es la posición que sustenta la empresa transportista "La Victoria", que con fecha reciente se dirige a las autoridades, de la Dirección de Transporte y plantea un esquema metodológico de costo de operación que llega a un valor incluso menor al de la Secretaría de Transporte de la Nación, de \$ 0,12226 / vehículo x km, pero al comparar ingresos con egresos, solicita un incremento tarifario de 113,30 %, para equilibrar valores, lo que elevaría la tarifa a \$ 0,08979 / pasajero x km.

El gran número de empresas chicas y mediano - chicas, que se mencionaron anteriormente, en el capítulo 2, es posible que estén en una situación de dificultades económicas, que se pone más en evidencia en un período de estabilidad monetaria como el que vivimos desde abril de 1991.

Así planteadas las cosas cabe la posibilidad de que la Provincia subsidie los servicios deficitarios, a la luz de las cifras de explotación de los mismos, o bien que se ajuste más adecuadamente la oferta a la demanda, con el fin de elevar los valores de carga media, en lo que parecería ser una corrección necesaria a una sobreoferta de transporte, que provoca la situación hoy existente.

CALCULO DE COSTO DE EXPLOTACION - \$ POR KM.  
PERIODO MARZO 1992

X	RUBROS DEL COSTO	INTERURB	%
1	COMBUSTIBLES	0.1025	8.7
2	LUBRICANTES	0.0130	1.1
3	NEUMATICOS	0.0367	3.1
4	ENGRASE Y LAVADO	0.0349	3.0
5	REPARACION DEL MATERIAL RODANTE		
	.Chasis	0.0761	6.5
	.Carroceria	0.0667	5.7
6	DEPRECIACION DEL MATERIAL RODANTE		
	.Chasis	0.0474	4.0
	.Carroceria	0.0383	3.3
7	SEGURO DEL VEHICULO		
	.Responsabilidad Civil	0.0398	3.4
	.Chasis	0.0221	1.9
	.Carroceria	0.0174	1.5
8	PATENTES Y TASAS	0.0102	0.9
9	SALARIOS DEL PERSONAL		
	.Personal de conduccion	0.2883	24.5
	.Personal de trafico	0.0471	4.0
	.Personal de mantenimiento	0.0255	2.2
	.Personal de administracion	0.0538	4.6
10	SEGUROS DEL PERSONAL	0.0559	4.8
11	GASTOS GENERALES	0.0323	2.7
12	MAQUINAS Y HERRAMIENTAS E INMUEBLES		
	.Conservacion de inmuebles	0.0005	0.0
	.Depreciacion de inmuebles	0.0002	0.0
	.Conservacion maq. y herramienta	0.0007	0.1
	.Depreciacion de maq. y herramie	0.0011	0.1
13	IMPUESTOS Y TASAS MUNICIPALES	0.0123	1.0
14	TERMINALES	0.0217	1.8
15	COMISION DE AGENCIA		
16	COSTO DEL CAPITAL INVERTIDO		
	.Chasis	0.0678	5.8
	.Carroceria	0.0535	4.5
	.Inmuebles	0.0104	0.9
17	IMPUESTO A LOS INGRESOS BRUTOS	0.0000	0.0
18	COSTO TOTAL SIN IMPUESTOS	1.1761	100.0
19	COSTO TOTAL CON IMPUESTOS	1.1761	100.0
	INDICE PAS KM	32.00	
	TARIFA MEDIA RESULTANTE	0.0368	
	INCREMENTO TARIFARIO	2.0	
	TARIFA MEDIA ACTUAL	0.0360	

## PLANILLA NRO. VI.2

x	P A R A M E T R O S	INTERUR	UNIDAD
1001	CONSUMO DE COMBUSTIBLE	0.3451	Lts/Km
1002	ACEITE CARTER, FILTRO Y CONS.E/CAMBIOS	50	Litros
1003	KM. ENTRE CAMBIO DE ACEITE	6000.0	Kms.
1004	CONSUMO DE ACEITE	0.008	Lts/Km
1005	GRASA DE CAJA Y DIFERENCIAL	10	Litros
1006	KM. ENTRE CAMBIOS GRASA	50000.0	Kms.
1007	CONSUMO DE GRASA	0.0002	Lts/Km
1008	ACEITE CAJA DE DIRECCION	5.2	Litros
1009	KILOMETRAJE ENTRE CAMBIOS CAJA	100000	Kms.
1010	CONSUMO POR KM. ACEITE CAJA	0.00005	Lts/Km
1011	CANTIDAD DE CUBIERTAS	8	Unidad
1012	CANTIDAD DE CAMARAS	16	Unidad
1013	CANTIDAD DE PROTECTORES	16	Unidad
1014	KM. HASTA PRIMER RECAPADO	70000.0	Kms.
1015	CANTIDAD DE RECAPADOS ADMISIBLES	1.0	Unidad
1016	KILOMETRAJE IMPRODUCTIVO	0.010	%
1017	VIDA UTIL DE LOS NEUMATICOS	105000	Kms.
1018	PROLONGACION KM C/RECAPADO	35000.0	Kms.
1019	CANT.ENGRAS.GENERALES C/10000 KMS.	5.0	Unidad
1020	CANT.LAVADOS CARROC.C/10000 KMS.	5.0	Unidad
1021	CANT. FILTROS ACEITE C/10000 KMS.	2.0	Unidad
1022	CANT.FILTROS GASOIL C/10000 KMS.	2.0	Unidad
1023	CANT. LAVADOS CHASIS C/10000 KMS.	1.0	Unidad
1024	CANT. LAVADOS MOTOR C/10000 KMS.	1.0	Unidad
1025	KILOMETRAJE SERVICIOS	10000	Kms.
1026	COEF.GASTO MANT Y REP. CHASIS/ VALOR CHASI	0.9	Coef.
1027	GASTOS DE MANT. Y REPARAC CARROC/VALOR CAR	1.000	Coef.
1028	COEF. DE AMORTIZACION MATERIAL RODANTE	0.096	Coef.
1029	VALOR RESIDUAL VEHICULO	0.2	%
1030	VIDA UTIL VEHICULO	1200000	Kms.
1031	VIDA UTIL VEHICULO	7.5	años
1032	VALOR ASEGURADO / VALOR VEHICULO	0.6	%
1033	COBERTURA SSN CAP. II	0.035	%
1034	COBERTURA FRANQUICIA OBLIGATORIA	0.461	%
1035	CARGOS FINANCIEROS SEGURO	0.005	%
1036	CARGOS ADMINISTRATIVOS SEGURO	0.100	%
1037	IMPUESTOS TASAS SEGURO	0.100	%
1038	IMPUESTO INGRESOS BRUTOS		%
1039	COBERTURA TODO RIESGO	0.058	%
1040	COEF. SEG. DEL PERSONAL	0.1349	%
1041	DOTACION PERSONAL DE CONDUCCION VEHICULO	2.5	Unidad
1042	FACTOR CARGAS SOCIALES	1.5	Coef
1043	HORAS DE CONDUCCION DIARIA POR CHOFER	168	Horas
1044	HORAS ANUALES PERSONAL DE CONDUCCION	1731.4	Horas
1045	SERV. NOCTURNOS/ SERV. TOTALES	0.7	%
1046	FACTOR DE NOCTURNIDAD	0.965	Coef.
1047	DIAS DE CONDUCCION ANUAL POR CHOFER	10.68	dias
1048	HORAS DE CONDUCCION ANUAL DOTACION	4329	Horas
1049	HORAS DE CONDUCCION NECESARIAS A;O	5333	Horas
1050	FACTOR DE HORAS EXTRAS	1.61	coef
1051	HORAS EXTRAS	1005	Unidad
	HORAS RESTADAS AL DESCANSO	1600	Horas
1052	FACTOR DE RETRIB. ANUAL TOTAL	1.74334	Coef.

x	P A R A M E T R O S	INTERUR	UNIDAD
1053	CANTIDAD DE JEFES DE TRAFICO (T)	1	Unidad
1054	CANTIDAD DE ENCARGADOS A (T)	1	Unidad
1055	CANTIDAD DE ENCARGADOS B (T)	3	Unidad
1056	CANTIDAD DE INSPECTORES DE 1RA. (T)	14	Unidad
1057	CANTIDAD DE INSPECTORES GENERALES	1	Unidad
1058	CANTIDAD DE AUXILIARES DE 1RA. (T)	15	Unidad
1059	CANTIDAD DE AUXILIARES DE 4TA. (T)	24	Unidad
1060	CANTIDAD DE ENCARGADOS A (M)	3	Unidad
1061	CANTIDAD DE OFICIALES MECANICOS (M)	8	Unidad
1062	CANTIDAD DE GOMEROS (M)	4	Unidad
1063	CANTIDAD DE PEONES (M)	15	Unidad
1064	CANTIDAD DE MANIOBRISTAS (M)	0	Unidad
1065	CANTIDAD DE GERENTES (A)	1	Unidad
1066	CANTIDAD DE JEFES A (A)	2	Unidad
1067	CANTIDAD DE JEFES B (A)	2	Unidad
1068	CANTIDAD DE ENCARGADOS B (A)	2	Unidad
1069	CANTIDAD DE AUXILIARES DE 1RA. (A)	14	Unidad
1070	CANTIDAD DE AUXILIARES DE 2DA. (A)	6	Unidad
1071	CANTIDAD DE RECAUDADOR (INSP. DE 1RA.) (A)	15	Unidad
1072	CANTIDAD DE ENCARGADOS A (A)	1	Unidad
1073	CANTIDAD DE PEONES (A)	6	Unidad
1074	PERSONAL DISTINTO DE CONDUCCION /VEHIC.(T)	0.894	Unidad
1075	PERSONAL DISTINTO DE CONDUCCION /VEHIC.(M)	0.455	Unidad
1076	PERSONAL DISTINTO DE CONDUCCION /VEHIC.(A)	0.742	Unidad
1077	PERSONAL DISTINTO DE CONDUCCION TOTAL	138	Unidad
1078	HORAS MENSUALES NORMALES	192	Horas
1079	HORAS EXCEDENTES	742	Horas
1080	HORAS EXTRAS	457	Horas
1081	HORAS RESTADAS AL DESCANSO	1705	Horas
1082	FACTOR DE INCIDENCIA AGUINALDO	1.0833	Coef.
1083	SUPERFICIE GARAGE M2/ VEHICULO	2	Unidad
1084	SUPERFICIE DE ADMINISTRACION M2/ VEHICULO	4	Unidad
1085	SUPERFICIE DE PLAYA M2/ VEHICULO	43.2	Unidad
1086	SUPERFICIE DE TERRENO M2/ VEHICULO	49.2	Unidad
1087	COEF. CONSERVACION DE EDIFICIOS	0.015	Coef.
1088	COEF. CONSERVACION DE PLAYAS	0.025	Coef.
1089	COEF. AMORTIZACION EDIFICIOS	0.001	Coef.
1090	COEF. AMORTIZACION PLAYAS	0.017	Coef.
1091	COEF. DE INV. MAQUI. Y HERRAM./INV. VEHIC.	0.020	Coef.
1092	VALOR RESIDUAL MAQUI. Y HERRAM.	0.200	%
1093	COEF CONSERV. MAQUI. Y HERRAM.	0.030	Coef.
1094	COEF AMORTIZ. MAQUI. Y HERRAM.	0.063	Coef.
1095	SUPERFICIE GARAGE M2	132.000	M 2
1096	SUPERFICIE ADMINISTRACION M2	264.000	M 2
1097	SUPERFICIE PLAYA M2	2851	M 2
1098	SUPERFICIE TERRENO M2	3247	M 2
1099	VIDA UTIL EDIFICIO	50.000	A#os
1100	VIDA UTIL PLAYA	20.000	A#os
1101	VIDA UTIL HERRAMIENTAS	10.000	A#os
1102	VALOR RESIDUAL EDIFICIO	0.200	%
1103	VALOR RESIDUAL PLAYA	0.200	%
1104	VALOR RESIDUAL HERRAMIENTAS	0.200	%
1105	IMPUESTO AL PATRIMONIO	0.015	%



X	P A R A M E T R O S	INTERUR	UNIDAD
1106	VALUACION FISCAL PARA LAS TASAS	0.660	%
1107	CONTRIBUCION TERRITORIAL	0.004	%
1108	ALUMBRADO BARRIDO Y LIMPIEZA	0.003	%
1109	PAVIMENTOS Y ACERAS	0.003	%
1110	COEF. VALOR DEL ACTIVO S/VEHICULOS	0.600	%
1111	COEF. VALOR DEL ACTIVO S/INMUEBLES	0.550	%
1112	COEF. VALOR DEL ACTIVO S/TERRENO	1.000	%
1113	COEF. VALOR DEL CAPITAL/VALOR ACTIVO	1.000	%
1114	COEF. DE GASTOS INICIALES MAT. ROD.	0.000	%
1115	RECORRIDO MEDIO ANUAL VEHICULO	160000	Kms.
1116	RECORRIDO MEDIO ANUAL EMPRESA	10560000	Kms.
1117	CANTIDAD VEHICULOS EMPRESA	66	Unidad
1118	TASA DE INTERES	0.100	%
1119	TASA DE BENEFICIO	0.100	%
1120	KILOMETRAJE POR VIAJE	180	Kms.
1121	VELOCIDAD COMERCIAL	60.000	Kms/Ho
1122	CANTIDAD DE TERMINALES POR VIAJE	3	Unidad

## PLANILLA NRO. VI.3

x	P R E C I O S	INTERUR
2001	PRECIO DEL GASOIL (Bonif. 5%)	0.294
2002	PRECIO DEL ACEITE	1.480
2003	PRECIO DEL KG. DE GRASA	1.991
2004	PRECIO DE LA CUBIERTA	274.590
2005	PRECIO DE LA CAMARA	37.550
2006	PRECIO DEL PROTECTOR	8.768
2007	PRECIO RECAPADO	109.836
2008	PRECIO ROTACION DE NEUMATICOS	
2009	PRECIO ENGRASE GENERAL	24.300
2010	PRECIO LAVADO DE CARROCERIA	28.800
2011	PRECIO FILTRO DE ACEITE	5.804
2012	PRECIO FILTRO DE GASOIL	5.245
2013	PRECIO LAVADO DE CHASIS	32.400
2014	PRECIO LAVADO DE MOTOR	28.800
2015	COBERTURA FRANQUICIA OBLIGATORIA	0.109
2016	RESPONSABILIDAD CIVIL	5960.422
2017	SUELDO BASICO MENSUAL DEL CONDUCTOR	399.704
2018	SUELDO DEL JEFE A (T)	1866.306
2019	SUELDO ENCARGADO A (T)	1451.602
2020	SUELDO ENCARGADO B (T)	1244.203
2021	SUELDO INSPECTOR DE 1RA. (T)	408.254
2022	SUELDO INSPECTOR GENERAL	413.253
2023	SUELDO AUXILIAR DE 1RA (T)	400.435
2024	SUELDO AUXILIAR DE 4TA (T)	352.711
2025	SUELDO ENCARGADO A (M)	1451.599
2026	SUELDO OFICIAL MECANICO (M)	413.253
2027	SUELDO GOMERO (M)	384.351
2028	SUELDO PEONES (M)	382.880
2029	SUELDO MANIOBRISTA (M)	
2030	SUELDO GERENTE (A)	2904.301
2031	SUELDO JEFE A (A)	2293.523
2032	SUELDO JEFE B (A)	1866.980
2033	SUELDO ENCARGADO B (A)	1244.254
2034	SUELDO AUXILIAR DE 1RA (A)	400.435
2035	SUELDO AUXILIAR DE 2DA. (A)	395.456
2036	SUELDO INSPECTOR DE 1RA. (A)	408.254
2037	SUELDO ENCARGADO A (A)	1451.602
2038	SUELDO PEON (A)	382.880
2039	VIATICOS C/1000 KM.	109.000
2040	PRECIO M2 DE PAVIMENTO	40.978
2041	PRECIO M2 DE GARAGE	284.180
2042	PRECIO M2 DE ADMINISTRACION	439.949
2043	PRECIO M2 DE TERRENO	255.754
2044	PRECIO MERCEDES BENZ OF	
2045	PRECIO MERCEDES BENZ OH	101434.000
	PRECIO SCANIA	101434.000
2046	PRECIO DEL CHASIS DE RENOVACION	101434.000
2047	PRECIO DEL CHASIS DISPONIBLE	101434.000
2048	PRECIO DE LA CARROCERIA	80000.000
2049	VALOR DE LA TASA	163.807
2050	VALOR DE LA PATENTE (mod.87)	1465.000
2051	VALOR DEPRECIABLE VEHICULO CHASIS	79093.394
	VALOR DEPRECIABLE VEHICULO CARROCERIA	64000.000

x	P R E C I O S	INTERUR
2052	VALOR DEL VEHICULO DISPONIBLE	181434.000
2053	COSTO TOTAL SEGURO CHASIS	3532.226
	COSTO TOTAL SEGURO CARROCERIA	2785.832
	COSTO TOTAL SEGURO RESPONSABILIDAD CIVIL	6374.268
2054	TARIFA TERMINAL	1.300
2055	COSTO DE KM (BASE 1983)	0.000
2056	INDICE BASE CONSTRUCCION	3.982
2057	INDICE PRECIOS CONSTRUCCION	*****
2058	INDICE BASE CONSUMIDOR	0.205
2059	INDICE DE PRECIOS CONSUMIDOR	236393.000

## CAPITULO VIII.

## CAPITULO VIII

### DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL.

- 1 - DIAGNOSTICO SOBRE LOS ASPECTOS LEGAL - INSTITUCIONAL.
- 2 - DIAGNOSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL.
- 3 - DIAGNOSTICO DE LAS EMPRESAS Y FLOTAS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS.
- 4 - DIAGNOSTICO DE LOS SERVICIOS EN SI.
- 5 - DIAGNOSTICO DEL IMPACTO DEL TRANSPORTE SOBRE EL ENTORNO.
  - 5.1 - ACCIDENTES DE TRANSITO.
  - 5.2 - CONTAMINACION DE GASES DE LA COMBUSTION EMITIDOS POR LOS OMNIBUS.
  - 5.3 - CONTAMINACION POR LAS EMISIONES DE RUIDO DEBIDO A LOS VEHICULOS EN FUNCIONAMIENTO.

## 1. DIAGNOSTICO SOBRE LOS ASPECTOS LEGAL - INSTITUCIONAL.

La provincia cuenta con el marco legal apropiado en materia de transporte interurbano de pasajeros, sustentado por la Ley Nro. 3761/53 y su Decreto Reglamentario Nro. 894.

En función de los requerimientos y evolución del sistema, mediante decretos y resoluciones, la norma se ha ido ajustando, de modo que se cuentan con los mecanismos de procedimientos necesarios que posibilita adecuarse conforme a las necesidades sobre operatividad y modalidades en la prestación de los servicios del transporte.

A nivel institucional, la autoridad de aplicación la ejerce la Dirección Provincial de Comunicaciones y Transporte, cuyas misiones y funciones están perfectamente definidas en el Decreto 1034/91 destacando que la normativa vigente es suficientemente abarcativa para la atención del transporte en general, sea de cargas o de pasajeros en sus diferentes modos de operación.

Si bien la estructura funcional es compatible con las normas vigentes, su aplicación se circunscribe casi con exclusividad al transporte interurbano de pasajeros, con relativa eficacia en sus misiones específicas, dado que casi el 100 % de la dotación de su personal ejerce sus funciones en la ciudad de Paraná, no contando con personal las delegaciones del interior de la provincia, y además no cuenta con el equipamiento adecuado para el seguimiento y fiscalización en la provincia de los distintos servicios que se efectuarán en todo el ámbito del territorio provincial.

En consecuencia, la provincia cuenta con la legislación y marco institucional apropiados, pero debe implementar sus recursos humanos y equipamiento en cantidad y calidad suficientes para ejercer una acción efectiva en materia de planificación, regulación, supervisión y contralor del sistema de transporte interurbano de pasajeros, sea automotor o ferroviario, como así también en lo referente al transporte de cargas.

## 2. DIAGNOSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL.

Cuando se analizó en el capítulo correspondiente la red vial de la provincia de Entre Ríos, tanto la legislación nacional como en la provincial, se hizo mención al estado de conservación actual de las rutas, dato de indispensable conocimiento habida

cuenta que el transporte automotor se desarrolló sobre ellas y que define las condiciones de confort de marcha, seguridad, y velocidad que se podrá garantizar en el servicio.

Haciendo caso omiso a la jurisdiccionalidad de las rutas, se llega a los siguientes valores:

\* longitud de pavimentos de la provincia de Entre Ríos: 2912,65 km  
Red nacional: 1289,25 km  
Red provincial: 1623,40 km

\* Estado de conservación de los pavimentos:

Estado bueno:	1415,50 km	48,60 % del total.
Estado regular:	735,80 km	25,30 % del total.
Estado malo:	641,00 km	22,00 % del total.
Sin clasificar:	120,00 km	4,10 % del total.

Si bien comparando estos valores con los de otras provincias importantes se llega a situaciones equivalentes, producto de la crisis económica que ha vivido el país, no obstante se debe interpretar como un estado de situación satisfactoria.

Uno de los grandes esfuerzos que se deberá canalizar de ahora en más, será la inversión pública masiva en la reconstrucción de rutas, refuerzos de estructuras y sustitución de puentes obsoletos, de dudosa estabilidad y ancho inadecuado.

En cuanto a la ruta con calzadas mejoradas de ripio hay solo 323 km considerados como en estado bueno y muy bueno, en tanto los 2327 km restantes se los clasifica como regular.

En esta situación, no parece que existan posibilidades próximas a que rutas que actualmente sean de tierra sean pavimentadas, de modo que los servicios de transporte que se realizan sobre estos caminos, lo seguirán haciendo como hoy en un futuro cercano.

Los niveles de tránsito en la red vial no indican inminentes problemas de congestión circulatoria, excepción hecha de sectores de la superposición de la Ruta Nacional Nro. 12 y Ruta Nacional Nro. 14 entre Brazo Largo y Ceibas, y por la Ruta Nacional Nro. 14 en las cercanías de Gualeguaychú donde se detecta además un elevado porcentaje de vehículos pesados.

### 3. DIAGNOSTICO DE LAS EMPRESAS Y FLOTAS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS.

En el capítulo correspondiente se tratarán las características de las empresas que prestan servicio en el transporte automotor provincial de pasajeros (en ruta fija).

De un primer análisis surge que el 76 % de las empresas provinciales integran los grupos que denominamos I y II en la calificación de chicas y mediano chicas y tan solo un 24 % se inscribe dentro de la categoría superior: mediano grande y grande. Este es un planteo que obliga a la Dirección de Transporte a prestar atención a este sector importante en cuanto a su número y a la variedad de servicios que prestan en diferentes sectores del territorio provincial.

Las tarifas vigentes actualmente cubren en forma adecuada los costos operativos, siempre y cuando, se logre una carga media en cada vehículo, que no es habitual en determinados recorridos, lo que hace que dicha explotación sea deficitaria en esos casos.

Es motivo de preocupación que en empresas de mediano chica a mediano grande el grueso de las inversiones propias se canalizan hacia los ómnibus de ruta libre, sin duda, por las posibilidades de una mayor rentabilidad al alquilarse el vehículo con un nivel de ocupación asegurada. Todo esto se refleja en la edad promedio del parque móvil que de acuerdo a los registros de la Dirección Provincial de Transporte, es de 15,70 años en las unidades asignadas a ruta fija, de los cuales el 41,40 % es menor de 13 años, y solo 18,60 % son de una antigüedad entre 0 y 8 años.

Esto contrasta en forma significativa con la flota de ruta libre, donde el 16,40 % de los vehículos son de más de 13 años y el 56 % está comprendido entre 0 y 8 años.

En este estado de cosas, cabe la recomendación de una revisión mecánica obligatoria, con énfasis particular en partes vitales con una frecuencia acorde a la vejez del vehículos, para estar seguro que los riesgos sean mínimos.

El equipamiento general de las empresas y de las unidades de la flota está fuertemente condicionada por los aspectos económicos arriba mencionados, y esta situación de no tomarse medidas, tiende a agravarse con el correr del tiempo. Este es un problema que se tratará en el diagnóstico de los servicios en sí, en el apartado siguiente.



Es recomendable que la Dirección General de Transporte no otorgue nuevas concesiones sin asegurarse que la oferta existente no sea superabundante, con una capacidad ociosa y antieconómica, y orientar a las empresas actuales y futuras hacia donde deberán canalizarse nuevos servicios, y donde deberán suprimirse o minimizarse aquellos que sean poco rentables.

Estos conceptos anteriores, señalan la interacción entre la rentabilidad de los servicios de transporte y la situación económica de las empresas; que tal como se ha apreciado es distinta según el grupo que caracteriza a cada una de ellas.

#### 4. DIAGNOSTICO DE LOS SERVICIOS EN SI.

Para trazar un diagnóstico de los servicios del transporte automotor de la provincia de Entre Ríos, comprendidos dentro de las concesiones provinciales, se optó por analizar los corredores que se habían considerado anteriormente en el capítulo que trató la relación oferta - demanda.

a). En los corredores de larga distancia mas significativos, que son Paraná - Concordia, Paraná - Concepción del Uruguay y Paraná - Gualeguaychú, la velocidad comercial se consideró adecuada, con valores algo inferiores a 60 km / hora, máxime teniendo en cuenta que se trata de servicios de intermedias. Cabe considerar que si la demanda así lo requiriera, se podrán implantar servicios expresos, con mayor velocidad comercial por un menor número de detenciones, aunque a un precio de boleto mayor.

Con respecto al corredor Paraná - Concordia, dispone de una buena carga media en los servicios, que lo hace contar con una adecuada rentabilidad, no obstante, el nivel de servicio a distintas horas es bajo, lo que se origina al transportar pasajeros de pie en varios tramos del recorrido. Justo es consignarse que la baja en el nivel de servicio, solo parece producirse los días viernes a la tarde en la dirección hacia Paraná, y los días lunes temprano a la mañana en el sentido inverso.

Los servicios en los restantes corredores de larga distancia presentan aspectos similares al de Paraná - Concordia, con cargas medias menores, y niveles de servicios que no presentan problemas.

En el caso de las vinculaciones entre Paraná con

Concordia, y con Concepción del Uruguay, no debe olvidarse la oferta de servicios ferroviarios, por parte del ferrocarril Gral. Urquiza, mediante coches motores que realizan el tráfico de intermedias con una frecuencia de 2 y 1 servicios diarios, respectivamente.

Por los motivos antes expuestos, se considera prioritario, por parte de la Dirección de Transporte hacer un seguimiento de la evolución de la demanda, al mismo tiempo de la oferta disponible, en especial, si se suspendiera el servicio local del ferrocarril Gral. Urquiza, tanto para el ramal Rosario - Concordia, como Paraná - Concepción del Uruguay.

b). Para el caso del corredor a lo largo del Río Uruguay, los dos sectores estudiados que fueron Concordia - Concepción del Uruguay, y Concepción del Uruguay - Gualeguaychú, mostraron una rentabilidad sumamente baja, lo que quizás pueda tener como explicación una sobreoferta de servicios, lo que demandaría un estudio más profundo de la carga a diferentes horas del día, y en otros días de la semana.

El índice de renovación es bajo, en relación a otros cordones, e indica una falta de demanda transporte en localidades intermedias, que se refleja en el hecho que el tráfico está prácticamente definido entre cabeceras.

c). El conjunto de localidades en las cercanías de Paraná, con quien se mantiene un servicio de transporte de pasajeros más intenso, fueron agrupadas como los corredores de los alrededores de Paraná.

Las vinculaciones son disímiles entre sí, ya que las vinculaciones con Diamante y Villa Elena presentan buenas condiciones de carga, y la perspectiva de una rentabilidad elevada, no así todos los restantes, tales como la relación con Crespo, Hasenkamp, Seguí y María Grande.

No es coincidencia que parte de las empresas chicas y mediano chicas, que prestan servicios en algunos de estos recorridos, enfrentan problemas económicos derivados de la falta de rentabilidad. Este efecto se traduce en la no renovación de las unidades obsoletas, una prestación del servicio en decadencia, y una merma en la demanda de pasajeros, que empeora aún mas la situación.

Como se dijo oportunamente en las consideraciones de los aspectos económicos, es prácticamente imposible mejorar la rentabilidad de los servicios con baja carga, mediante un aumento de la tarifa, sino mas bien se deberá buscar un ajuste de la

oferta a la demanda. si es que no existe la posibilidad de un subsidio al prestatario del servicio.

## 5. DIAGNOSTICO DEL IMPACTO DEL TRANSPORTE SOBRE EL ENTORNO.

### 5.1. ACCIDENTES DE TRANSITO.

Toda actividad de transporte conlleva implicitamente el factor riesgo. Este es un hecho indiscutible, y solo cabe la posibilidad de minimizarlo.

La probabilidad de ocurrencia de accidentes que afecten bienes materiales y vidas humanas existe permanentemente, y es preciso conocer el grado de peligrosidad y el motivo que lo provocó, para poder adoptar las medidas necesarias que eviten su repetición.

Si bien el conocimiento que existe en Argentina con respecto a accidentología, es bastante superficial, existe la presunción fundamentada que la tasa de accidentes es alarmantemente elevada y constituye una preocupación justificable.

Parece que ultimamente las autoridades empiezan a tomar conciencia de la gravedad de este problema y se están dando pasos para hacerle frente.

A nivel de la provincia de Entre Ríos, será necesario disponer en el futuro de una información amplia y detallada de los accidentes carreteros, en especial de aquellos que afecten al transporte público, con el fin de conocer con certeza el grado de peligrosidad, la reiteración de acontecimientos, y poder trazar un plan de prevención posible.

En el tema de seguridad en el transporte, es importante realizar un correcto mantenimiento de las unidades, y entrenar y controlar la aptitud psico-físicas de los choferes.

### 5.2. CONTAMINACION POR GASES DE LA COMBUSTION EMITIDOS POR LOS OMNIBUS.

Este problema se agudiza en áreas urbanas, donde

es particularmente molesta la emisión de negro de humo de los motores Diesel, aunque hay otros diversos contaminantes que se emiten simultáneamente, cuya concentración presenta distintos grados de peligrosidad a los seres humanos.

La falta de inspecciones periódicas a los vehículos, mediante equipos especiales, que determinan la cantidad de contaminantes que se están emitiendo a la atmósfera, favorece las infracciones periódicas sin penalización a los culpables.

Se está a considerable distancia de disponer de una legislación que reglemente con firmeza cual es el grado de contaminación tolerable de cada vehículo, y la prohibición de circular si ese nivel la supera.

En nuestro país se ha producido un notable crecimiento de vehículos propulsados por combustibles alternativos al gasoil, tales como gas natural comprimido, que permite una operación con menos contaminantes, además de mayores economías en el funcionamiento. Por el momento, este combustible solo está disponible en Paraná.

### 5.3 CONTAMINACION POR EMISIONES DE RUIDOS DEBIDO A LOS VEHICULOS EN FUNCIONAMIENTO.

De manera parecida al tema de la contaminación por gases, las molestias provocadas por los ruidos de los vehículos se acentúan en el medio urbano, donde las concentraciones importantes de los rodados suelen arrojar valores significativos.

Tampoco en este aspecto hay legislación vigente que se respete en cuanto a niveles tolerables.

En el caso de la provincia de Entre Ríos, todavía no ha cobrado magnitud en el entorno urbano, aunque el ruido del transporte es más acentuado en las zonas rurales con rutas más transitadas, y con un porcentaje alto de camiones, lo que en el futuro podría llegar a justificar la creación de barreras antisonoras de cortina vegetal o de otro tipo.

## CAPITULO IX.

## CAPITULO IX

### CONCLUSIONES Y PROPUESTAS.

1 - CONCLUSIONES.

2 - RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS.

## CONCLUSIONES Y PROPUESTAS.

Luego de exponer y analizar las características del transporte interurbano de pasajeros en la provincia de Entre Ríos, a lo largo del presente estudio preliminar, se puede hacer una enumeración de los principales problemas detectados, y a continuación, un listado de las recomendaciones para intentar superarlos, poniendo éstos a consideración de las autoridades.

### 1. CONCLUSIONES.

- 1 - La información sobre la demanda de viajes entre las distintas localidades que elevan las empresas de transporte muestran signos de no ser totalmente confiables, ya que arrojan variaciones en el flujo de pasajeros que no se los puede justificar.  
Tal vez sería deseable intentar una labor de esclarecimiento ante las propias empresas para señalarles la importancia de contar con esta información a tiempo, completa y válida, sin que esta tarea implique un interés fiscalista sino meramente estadístico con el fin de planificar desiciones futuras en el transporte.
- 2 - La Dirección Provincial de Comunicaciones y Transporte no dispone de un archivo actualizado de los vehículos afectados a la flota de transporte interurbano de pasajeros, sea de ruta fija o de ruta libre, lo que se comprobó en las discrepancias encontradas al confrontar la información de las empresas al ser encuestadas.
- 3 - La registración de horarios de los servicios de cada empresa, quedan archivados de una manera confusa, y de consulta poco ágil, con inscripciones manuscritas sobre resoluciones con modificaciones de servicio, pero sin indicar si ellas siguen en vigencia, o si han caducado y han sido reemplazadas por otras.
- 4 - Falta de datos para determinar indicadores que permitan vincular la oferta y la demanda, por no realizarse estudios sistemáticos de carga de pasajeros en cada empresa que permita conocer sus características, y luego agrupar los valores por regiones, o por corredores.
- 5 - El problema que pueden plantear un gran número de empresas de transporte consideradas pequeñas, en el caso que entren en dificultades económicas de difícil solución, y que traería

aparejado la no prestación del servicio en zonas donde resulta indispensable. El principal causante de esta dificultad es la baja carga de pasajeros en distintos servicios y en algunos recorridos.

- 6 - Carencia del número de personal entrenado en la Dirección de Transporte, para realizar de manera continuada las nuevas tareas técnicas que deberán encarar.  
Falta de delegados regionales en lugares estratégicos de la provincia.
- 7 - Falta de coordinación en decisiones que afecten la infraestructura y la prestación de los servicios entre los distintos modos de transporte.
- 8 - Unidades de transporte de vejez considerable afectadas a las concesiones de ruta fija, en particular a aquellas que corresponden a empresas chicas y mediano - chicas.
- 9 - Falta de inspecciones mecánicas periódicas de las unidades de transporte, con la intensificación de los controles a medida que aumente la edad de los ómnibus.
- 10 - Falta de información sobre el consumo energético en el sector transporte, con evaluaciones sobre posible ahorro de combustible.
- 11 - Conocimiento impreciso y de difícil acceso a la información sobre accidentes de tránsito, tasa de accidentes y grado de peligrosidad de las rutas nacionales y provinciales, que integran el sistema vial de la provincia de Entre Ríos.

## 2. RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS.

Se consignan una serie de sugerencias que las autoridades políticas deberán analizar, y priorizar de acuerdo a las reales posibilidades de llevarlas a cabo.

De todas maneras no se pretende hacer una enunciación exhaustiva y completa de aquellos rumbos de acción que se emprendan en un futuro próximo, aunque es menester insistir en la continuidad de las decisiones que se adopten, porque de poco sirve montar un sistema informático ambicioso, si no se mantiene en funcionamiento permanente, alimentándolo con información de fuente confiable.



1 - Crear una base de datos que permita:

a. mantener actualizado los datos de la flota, afectadas a las concesiones de ruta fija y de ruta libre, en lo que respecta a información sobre patentes, marca y modelo del vehículo, año de fabricación, número de asientos, peso total, número de ejes, potencia del motor, equipamiento de confort, etc.

b. obtener un horario tipo origen y destino, que permita conocer los servicios entre todas las localidades de la provincia, y aquellas más significativas fuera de ella.

c. tener información actualizada sobre la oferta y la demanda de todos los modos de transporte dentro de la provincia.

2 - Mediante un plan continuado de censos de cargas de pasajeros, obtener regularmente indicadores en cada empresa para hacer un seguimiento de las variaciones de la demanda, cual es la oferta, y el nivel de servicio del pasajero, al tiempo de conocer la rentabilidad de los recorridos, con el fin de adoptar medidas de precaución anticipadamente.

3 - Mantener estadísticas actualizadas de los censos de tránsito, por rutas nacionales y provinciales dentro de la provincia, añadiendo el factor de ocupación de los vehículos.

4 - Actualizar en forma permanente el plano de estado de pavimentos, y de caminos de ripio, de las redes nacional y provincial en todo el territorio de la provincia.

5 - Estadísticas permanentes de localización y análisis de accidentes de tránsito en las rutas provinciales y nacionales, con estudio detallado de aquellos que revistan mayor gravedad.

6 - Mantener una vinculación permanente con las Vialidades Provincial y Nacional, para acordar un plan de construcción y/o mantenimiento de acuerdo a la importancia para el transporte.

7 - Conducir un plan de control de pesos máximos de vehículo total y por eje, como también un control de la relación peso / potencia, en los ómnibus de ruta fija y ruta libre.

8 - Proponer que los encargados de unidades de las estaciones terminales de ómnibus de las distintas localidades de la

provincia, actúen como delegados de la Dirección de Transporte para toda información y datos relevantes de movimiento de pasajeros y de prestación de los servicios.

- 9 - Reválida semestral obligatoria de la licencia profesional de conductor de los choferes cuya edad haya superado los 45 años y anuales para los de menor edad, con cursos también obligatorios de entrenamiento y demostración de idoneidad conductiva y exámenes psico-físicos.
- 10- Posibilidad de otorgar ventajas impositivas a aquellas empresas que demuestren un ahorro de combustibles por avances tecnológicos, o que conviertan sus vehículos a medios de propulsión menos contaminantes.
- 11- Alentar y difundir nuevas tecnologías que permitan el conocimiento de pasajes vendidos, kilómetros recorridos, y localización geográfica de flotas para ayudar a adecuar la oferta y la demanda.

ANEXO

## ANEXO.

## PLANILLA NRO 1: USADA PARA CONFECCION DE CENSOS DE ASCENSOS Y DESCENSOS DE PASAJEROS.

En esta planilla se consignan en el encabezamiento la fecha del censo, el día de la semana, hora de salida, tipo de servicio, el itinerario, las condiciones metereológicas, identificación de la empresa, la presencia o no de guarda, y el nombre del operador.

A continuación el operador anota el lugar y el paraje, la hora de salida o la hora de paso, la progresiva (en km), si la conoce o luego se agrega en gabinete, el número de pasajeros que suben, el número de pasajeros que bajan, y el número total que siguen.

Un cotejo rápido es que la cantidad de pasajeros que suben debe ser igual a la que bajan.

En un diagrama de pasajeros que siguen - distancia recorrida, se grafican los resultados, cuya integral da el tráfico producido en km.

A partir de allí se pueden obtener los siguientes indicadores:

\* Coeficiente de tráfico: Es la relación entre el máximo de pasajeros que siguen y el total de pasajeros transportados.

\* Distancia media: Es la relación entre la integral de pasajeros x kilómetros (tráfico) dividido el total de pasajeros transportados.

\* Carga media: Es la relación pasajeros x km (tráfico) dividido la longitud total del recorrido.

\* Indice de renovación: Es la relación entre pasajeros transportados y la longitud total del recorrido.

\* Indice de utilización: Es la relación entre pasajeros transportados dividido por los asientos y por la longitud total del recorrido.

\* Nivel de servicio: Es la relación entre la carga máxima de pasajeros y los asientos disponibles.

\* Factor de trabajo: Es la relación entre los pasajeros ki-

lómetros y el producto de los asientos por los kilómetros ofrecidos.

Simultaneamente con esta encuesta de ascensos y descensos de pasajeros se realizó una encuesta sobre motivos de viaje, que una vez procesada se incluyó en la planilla Nro. 18.

#### PLANILLA NRO 2: USADA PARA LA ENCUESTA A LAS EMPRESAS DE TRANSPORTE AUTOMOTOR DE LA PROVINCIA DE ENTRE RIOS.

La información declarada en el punto Nro. 1 fue usada en la confección de la planilla Nro. 5 del capítulo Nro. II, corroborándose con la información obtenida en la Dirección de Transporte.

En relación al punto Nro. 2, la información recabada permitió una vez procesada, conocer en forma estimativa el capital de la empresa, tanto en inmuebles, equipamiento, como en flotas.

Asimismo se pudo conocer la cantidad y categorización del personal afectado a la empresa y las tareas que desempeña. Todos estos datos se emplearon en el armado del capítulo Nro. 2.

El punto Nro. 3 permitió obtener información respecto a los servicios tanto los de ruta fija como los de ruta libre. Estos datos así mismo fueron completados con los existentes en la Dirección de Transporte, y una vez procesados sirvieron de base para las planillas Nro. 8, Nro. 9, Nro. 10, Nro. 11 y Nro. 12 (del capítulo Nro. II).

La requisitoria incorporada en el punto Nro. 4 apuntó hacia obtener un conocimiento de las variaciones anuales, mensuales y semanales de los servicios de transporte, para cada empresa, con el objeto de poder llevar, a través de factores de ajuste, de un valor genérico a un valor medio anual.

Es de lamentar que esta información no tuvo la apariencia de ser confiable, además que fue incompleta en algunos casos.

#### PLANILLA NRO. 3: ENCUESTAS EN ESTACIONES TERMINALES Y SALAS DE ESPERA.

El propósito de esta encuesta fue detectar a través de un cuestionario específico las características edilicias y el equipamiento, el número de plataformas, y espacio de maniobras de los ómnibus, el número de ómnibus entrados y salidos de la terminal diariamente, con detección de las horas picos, las empresas que operan, y las localidades vinculadas entre sí.

Interesaba la conexión de servicios urbanos con la terminal, y su grado de accesibilidad al núcleo urbano donde estaba implantado.

De un punto de vista edilicio, además de una evaluación arquitectónica de las dependencias principales, se conoció la superficie cubierta, el estado de conservación del edificio, y las refacciones y ampliaciones previstas.

Finalmente la cantidad de personal ocupado en la estación y las tareas que realiza da una idea del grado de eficiencia con la que se administra.

## ESTUDIO PRELIMINAR DEL SISTEMA DE TRANSPORTE INTERURBANO Y REGIONAL DE LA

## PROVINCIA DE ENTRE RIOS

PLANILLA NRO. 1.

## ENCUESTA DE ASCENSO Y DESCENSO DE PASAJEROS

EMPRESA: "CODTA" - PARANÁ-DIAMANTE

Fecha: 26-03-92

Día de la semana: Jueves

Condiciones meteorológicas: "ZLUVIA"

Servicio: INTERURBANO - EMP. "CODTA"

Itinerario: PNA - JTE

Guarda: SI/NO

Hora de salida: 19.15

Tipo de servicio: R. Fijc

- Intermedias

- ~~Paradas~~- ~~Extrínsecas~~

Operador: Meuli Mario

Localidad o Paraje	Progresiva	Hora LL.	Hora S.	Pasajeros que suben	Pasajeros que bajan	Pasajeros que siguen	Observaciones
PARANÁ			19.15	37	-	37	
Oro Verde	Km 7	19.22		1	-	38	
ALBERDI	Km 10	19.35		4	-	42	←
Emp SANATORIO	Km 19	19.41		-	1	41	
A. BRASILEIRA	Km 24	19.44		-	5	36	
	Km 25	19.45		-	1	35	
A. SCHITZENKUTER	Km 30	19.50		4	3	36	
A. VOLLEMANIA	Km 37	19.57		5	5	36	
LA TABLILLA		20.02		-	1	35	
STROBEL							
DIAMANTE		20.12		-	3	32	
		20.25		-	32	-	
				Z=51	Z=51		

ESTUDIO PRELIMINAR DEL SISTEMA DE TRANSPORTE INTERURBANO Y REGIONAL  
DE LA PROVINCIA DE ENTRE RIOS

PLANILLA NRO. 2.

ENCUESTAS EN EMPRESAS DE TRANSPORTE AUTOMOTOR DE PASAJEROS QUE  
OPERAN EN LA PROVINCIA DE ENTRE RIOS.

1.- Datos Generales:

-Nombre de la empresa:.....

-Tipo de sociedad:.....

-Domicilio:.....

-Teléfono:.....

-Servicios que presta - Pasajeros Regulares .....  
(indicar)

- Turismo.....

- Contratados.....

- Encomiendas.....

- Otros.....

-Jurisdicción de los servicios - Nacionales.....  
(indicar)

- Provinciales.....

- Internacionales...

-Detalle de las concesiones vigentes en relación con los  
servicios que operan en la provincia de Entre Rios.

Permiso	Vigencia	Jurisdicción	Itinerario	Frecuencias	
				diaria	semanal
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....

2.- Equipamiento de la empresa

2.1.- Detalle de las instalaciones que dispone la empresa en localidades  
de la provincia de Entre Rios

( completar cuadro de la hoja siguiente )



Función	Ubicación	Superficies		Obs.
		Terrenos	Edificios	
Oficinas				
Cocheras				
Depósitos				
Mantenimiento				
Otras				

2.2.- Detalle de los servicios complementarios y equipamiento.

- Provisión de combustible
- Lavado y engrase
- Gomería
- Mecánica
- Chapería
- Otros ( detallar )

2.3.- Detalle de la flota de coches que hacen servicios en la Provincia de Entre Rios

( completar la planilla de la hoja 4/5 ANEXO 1 )

2.4.- Detalle del personal y funciones que cumplen en la empresa.

( completar la planilla de la hoja 5/5 ANEXO 2 )

3.- Información sobre los servicios que operan en la provincia de Entre Rios

3.1.- Diagrama completo de horarios verano/invierno 1991 y anteriores con modalidades en el tráfico de pasajeros.

3.2.- Especificar los servicios de combinación si los tuviera con otras empresas en ciudades importantes de la provincia ( detallar )

3.3.- Especificar servicios de refuerzos: Horarios y Períodos.

3.4.- Especificar servicios especiales y contratados de carácter interurbano // que efectúa la empresa, con indicación de modalidades operativas.

3.5.- Detallar cuadro de tarifas vigentes para los servicios ordinarios y diferenciales entre las localidades en que operan.

( CONTESTAR EL PUNTO 3 Y SUS INCISOS EN HOJA APARTE )

4.- Movimiento de pasajeros.

4.1.- Cantidad de pasajes vendidos en las distintas localidades de la provincia de Entre Rios que sirve la empresa en servicios regulares en forma mensual en el periodo 90/91.

- 4.2.- Cantidad de pasajes vendidos por año en el periodo 1981-1991.
- 4.3.- Variaciones mensuales en la venta de pasajes a lo largo del año 1991.
- 4.4.- Variaciones diarias en los meses de Enero y Agosto de 1991
- 4.5.- Cantidad de Pasajeros transportados en los servicios especiales y/o contratados.

( CONTESTAR EL PUNTO 4 Y SUS INCISOS EN HOJA APARTE )

5.- Servicios de Encomiendas

- 5.1.- Cantidad de encomienda transportada por mes en el periodo 90/91.

6.- Servicios en Estaciones Terminales

- 6.1.- Enumerar en qué Estaciones Terminales poseen boleterías, y en cuáles disponen de radio para su comunicación.

( CONTESTAR EL PUNTO 5 Y 6 Y SUS INCISOS EN HOJA APARTE )



[illegible]

## PLANILLA NRO. 3.

ENCUESTA EN ESTACIONES TERMINALES DE OMNIBUS Y SALAS DE ESPERA

Fecha de realización:.....

Encuestador:.....

- Localidad:.....

- Año de habilitación:.....

- Domicilio de la estación en la  
localidad:.....

- Superficie cubierta:.....

- Teléfono de la Administración  
y de la oficina de informes;  
.....- Cantidad de Personal que se  
desempeña en la estación:

Municipal:.....

- Cantidad de boleterías:

Empresas:.....(en boletería)

- Habilitadas .....

- Disposición de las plataformas

- Vacías .....

(a 90°, a 45°, a 30°, etc.)

- Cantidad de andenes y plataformas:

- Detallar reparaciones o ampliaciones edilicias programadas o en ejecución.

( contestar este punto en hoja aparte )

- Posee la localidad servicios de transporte urbano de pasajeros: .....

+ Cantidad de líneas de transporte urbano:.....

- Cantidad de líneas que arriban a la estación:.....

- Detallar dependencias y equipamiento: Ej.:

- Correo-Oficinas de Turismo-Salas de Primeros Auxilios-

- Locales comerciales-Policía-Bomberos-Deposito de equipaje-

- Servicio de encomienda-etc.

( acompañar fotocopia del plano o croquis de la estación )

- Listado de empresas que operan con servicios regulares en la estación.

( contestar este punto en hoja aparte )

- Listado de empresas que operan con servicios especiales o de turismo en  
la estación. ( contestar este punto en hoja aparte )- Origen y destino de los servicios Provinciales, Nacionales e Internacionales  
que operan en la estación. ( contestar este punto en hoja aparte )

- Cantidad de servicios regulares de salida diaria en días hábiles:.....

- Cantidad de servicios regulares de llegada diaria en días hábiles:.....

- Cantidad de servicios de refuerzo en días hábiles, de salida:.....( diaria )  
y sus horarios. , de llegada:.....( diaria )- Cantidad de servicios especiales o de turismo por día con salida o llegada en  
la terminal:.....- Cantidad máxima de servicios en la hora de mayor demanda :.....  
( y estimar la hora )

- Especificar el mes en que se produce mayor número de servicios.

## BIBLIOGRAFIA.

- SINTESIS, DIAGNOSTICO Y PRONOSTICO SOCIO ECONOMICO PROVINCIAL.  
Dirección de Planificación de Entre Ríos (Documento Nro. 1/90).
- REALIDAD ECONOMICA Y SOCIAL DE LA PROVINCIA DE ENTRE RIOS.
- PRODUCTO BRUTO GEOGRAFICO 1970 / 1988.  
Consejo Federal de inversiones.
- DIAGNOSTICO DE SITUACION PREVIA Y ACTUAL (1975 / 1980) DE LA  
INFRAESTRUCTURA EN EL AREA DE IMPACTO DIRECTO DEL COMPLEJO  
"ZARATE - BRAZO LARGO", PROVINCIA DE ENTRE RIOS.
- INFORMACION BASICA DE LA PROVINCIA DE ENTRE RIOS.  
Subsecretaria de Planeamiento y Desarrollo.
- TRANSPORTE DE PASAJEROS EN LA MESOPOTAMIA.  
Rense 1991.
- ESTUDIO N.E.A. (DIAGNOSTICO SOCIO ECONOMICO CULTURAL).  
Estudio Energético Integral del Noreste Argentino.  
Documento Nro. 14 - Año 1990.
- DATOS PROVINCIALES DE ENTRE RIOS (POBLACION Y VIVIENDA).  
Dirección de Estadísticas y Censos.  
Ministerio de Economía. Año 1991.
- ESTUDIO Y PROPUESTA DE LA NUEVA ESTACION DE OMNIBUS DE LA  
PROVINCIA DE ENTRE RIOS.  
Decreto 2091. Año 1990. Informe técnico.
- ARCHIVO DE HORARIOS DE EMPRESAS DE TRANSPORTE INTERPROVINCIALES.  
Dirección de Comunicaciones y Transporte.
- INTERCITY TRANSPORT.  
Tom Rallis.
- HIGHWAY CAPACITY MANUAL.  
S.R. 209. Ed. 1985. T.B.R. Capítulo 12.