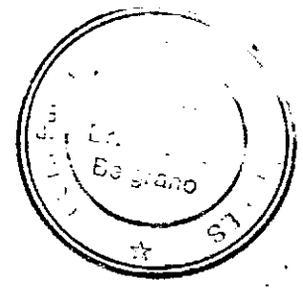


35177

1851
III



IMPLEMENTACION DE UN SERVICIO FERROVIARIO
DE PASAJEROS ENTRE LOCALIDADES DEL ALTO
VALLE Y NEUQUEN
2do. INFORME PARCIAL

Autores:

- Lic. Eduardo Jorge Calvo
- Ing. Marta Barna
- Lic. Mirta de Souza
- Arq. Cristina Gallino
- Lic. Gustavo Noriega
- Aux. Técnica Nieves Cornaló

JUNIO 1986

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

SEGUNDO INFORME PARCIAL

I - INTRODUCCION

II - DESARROLLO DE LA ENCUESTA

III- EXPANSION DE LOS DATOS DE LA MUESTRA

III - 1 Información de base

III - 2 Procedimientos utilizados

IV - ANALISIS DE LA MUESTRA EXPANDIDA

V - DEMANDA POTENCIAL

V - 1 Planteo de hipótesis

V - 2 Distribución horaria de las hipótesis

VI - CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA DEMANDA

ANEXO I - Cuadros de distribución horaria según los principales orígenes y destinos - Cuadros N° 36 al 55.

ANEXO II- Discriminación de la demanda según lo solicitado por F.F.C.C. Matrices de origen y destino cada 30 minutos.

ANEXO III- Información general sobre las características de la demanda de viajes.

ANEXO IV - Información de base utilizada para la expansión.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

INTRODUCCION

El presente informe parcial es elaborado al sólo efecto de presentar la información obtenida y procesada del estudio de demanda potencial para el servicio ferroviario interurbano de pasajeros entre el Alto Valle del Río Negro y Neuquén. El mismo es parcial ya que se analizan los resultados de las primeras encuestas realizadas entre los meses de junio y julio del año 1985, cuyos resultados expandidos son aplicables a los meses abarcados en el período abril-noviembre del año calendario.

El objetivo de realizar una publicación con resultados parciales, responde a la necesidad de las provincias de ofrecer a la Empresa Ferrocarriles Argentinos los datos necesarios para que pueda mejorar la actual prestación del servicio piloto, que adolece de varios inconvenientes.

Como éste tiene una duración de 90 días, según la resolución de la Empresa F.A. Nº 149/86 del 11-4-86, en caso de decidirse una ampliación de la prestación se contaría con muchos más elementos de juicio para elaborar horarios que se ajusten a las reales necesidades de movilidad de la población, ya sea adecuándolos o ampliándolos, y fundamentalmente para realizar mejoras necesarias en cuanto a la seguridad, debido a la gran cantidad de accidentes que se han registrado hasta el presente.

Asimismo, este informe pretende poner a consideración, la existencia de una demanda potencial real, y de esa manera evitar, que la prestación del servicio ferroviario de pasajeros interurbano, actualmente en vigencia, se lo tome con ciertas ligerezas, las cuales no benefician ni a los usuarios ni a los prestatarios. Tratándose de un servicio público sería ilógico que ambos resulten perjudicados, debido a urgencias no justificables para los mismos, pues detectada una necesidad y debidamente fundamentada, como se pretende en este informe parcial, el servicio podría llevarse a cabo sin ningún tipo de perjuicio.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Debido a la inclusión de una modalidad nueva de transporte en el área, tanto las Provincias a través de sus Direcciones de Transporte y Municipios, y la Secretaría de Transportes de la Nación, deben tomar decisiones sobre la autorización de nuevos servicios de autotransporte de pasajeros o modificaciones de los mismos solicitados por las empresas. El hecho de que la Empresa F.A. establezca una prestación más acorde con las necesidades, es fundamental para que los cambios en los servicios de autotransporte sean coordinados y no competitivos con los horarios de los servicios ferroviarios.

Como ambos Gobiernos provinciales conocían de antemano los problemas que se podían producir con la implantación de un servicio ferroviario interurbano de pasajeros en la zona, decidieron en su momento, realizar un estudio a través del Consejo Federal de Inversiones. Su alcance es el de prefactibilidad técnico-económica, para dotar al servicio de condiciones de seguridad, rapidez, comodidad y eficiencia, y contar con los elementos que permitiesen programar todos los servicios de transporte, a fin de que tanto los usuarios como la empresa encargada de la prestación, se vieran beneficiados. Aquí es necesario aclarar que el estudio de demanda es muy laborioso e insume una gran cuota de tiempo y hoy, si bien dicho trabajo se encuentra a punto de finalizar, ante el hecho consumado en forma provisoria, se pretende adelantar algunos resultados que contribuirán a subsanar los inconvenientes que se han presentado en la práctica, y permitirán a las Instituciones involucradas adoptar decisiones racionales que no comprometan el fin último, que es el beneficio de la comunidad.

II. DESARROLLO DE LA ENCUESTA

Como se ha explicado en el 1er. Informe Parcial consagrado a la metodología a utilizar, se han realizado dos encuestas una, dirigida a los vehículos particulares y otra al transporte público de pasajeros.

II.1. Encuesta a los vehículos particulares

Captación de datos

Fecha de captación: 23-6-85 al 29-6-85

Puntos de captación: Se habilitaron cuatro (4) puestos para la captación de los datos:

Puesto N° 1: Sobre Ruta N° 22 entre Neuquén y Plottier

Puesto N° 2: Ruta Prov. N° 313-Frente a Estación Fernández Oro

Puesto N° 3: Sobre Ruta N° 22-Km 1187-Frente a Regionales "Los Pinos" entre J.Gómez y Guerrico.

Puesto N° 4: Sobre Ruta N° 22-entre Cervantes y Mainqué.

Horarios de captación

Los horarios previstos para la captación de los datos han sido los siguientes:

Domingo 23-6-85 de 9 a 13 hs. y 16 a 20

Lunes 24-6-85 de 12 a 19 hs.

Martes 25-6-85 de 8 a 17 hs.

Miércoles 26-6-85 de 6 a 14 hs.

Jueves 27-6-85 de 15 a 20 hs.

Viernes 28-6-85 de 8 a 11 hs.

Sábado 29-6-85 de 9 a 17 hs.

En algunos de estos horarios se ha tomado la encuesta parcialmente debido a condiciones climáticas adversas o carencia de elementos de seguridad. Los horarios reales de captación en los diferentes puestos fueron los siguientes:

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Día \ Puesto	Dom. hs.	Lun. hs.	Mar. hs.	Mierc. hs.	Juev. hs.	Viern. hs.	Sáb. hs.
I	9-13 16-19	12-13 14-19	9-16	9-16	15-21	8-11	9-17
II	9,30-13 16-19	12-19	9-17	9-17	15-21	8-11	9-16,30
III	10-12,30 15,30-19	12-15,30 16-19	9-13,30 15-17	9-16	15-21	8-11	9-17
IV	9,30-13 16-19	12-19	9-16	9-17	15-20,30	8-11	9-16,30

La carencia de elementos de seguridad de las policías provinciales, así como la dificultad para que se hicieran presentes en los puestos en los horarios establecidos han motivado desfasajes en los horarios matutinos y nocturnos.

Dentro de los horarios especificados se han encuestado vehículos durante 20' en un sentido, se descansó 10' y luego 20' en el otro sentido y 10' de descanso. Salvo en circunstancias especiales de lluvia o poca visibilidad, en la cual la consigna principal fue la seguridad de encuestados y encuestadores, en todos los demás casos se ha encuestado con una frecuencia de uno en cinco de vehículos particulares - automóviles y pick-ups pasantes.

No se han encuestado camiones, ni vehículos rurales ni otro tipo de vehículos.

Encuestas realizadas

	Vehículos a Encuestar	Vehículos Encuestados	Personas Encuestadas
Puesto 1	300	829	1.631
Puesto 2	302	502	865
Puesto 3	301	390	726
Puesto 4	300	300	576

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Aquí es necesario hacer notar que los datos base utilizados para la elaboración de la muestra sufrieron cambios importantes, tanto en la composición como en la cantidad de los vehículos circulantes. Ello se nota en la cantidad de muestras obtenidas y en los datos utilizados para expandir. De todas maneras, como en los puestos se respetó la frecuencia establecida, de encuestas uno de cada cinco vehículos, que contenía la previsión metodológica, los datos obtenidos satisfacen con amplitud el grado de confiabilidad propuesto.

II.2. Encuesta al transporte público de pasajeros

Captación de datos

Fecha de captación: 30-6-85 al 6-7-85

Puntos de captación: Se han hecho diferentes tipos de captación según los tramos bajo estudio. En el tramo Neuquén-Plottier-Senillosa se ha captado en las terminales de Neuquén y Plottier (Empresa: Turismo Lanín). En el tramo Neuquén-Cipolletti se ha captado en las terminales de Neuquén y Cipolletti (Empresa: Alto Valle). En el tramo Cipolletti-Allen se ha tomado la encuesta sobre los micros (Empresa: Ko-Ko). En el tramo Cipolletti-Villa Regina se ha tomado encuesta sobre los micros (Empresa Ko-Ko). En el tramo Neuquén-General Roca se ha tomado la encuesta sobre los micros (Empresa: El Valle).

Horarios de captación

Se ha respetado, en términos generales, la diagramación efectuada en la metodología. Se han eliminado las encuestas realizadas por un encuestador por motivos de ser datos captados sin confiabilidad.

Encuestas realizadas

Para las diferentes empresas se han encuestado la siguiente cantidad de pasajeros durante la semana.

Empresa	Pas. Encuest.	Pas. Transp.	%
Ko-Ko	3.818	31.876	12
El Valle	989	7.838	12,6
Alto Valle	2.856	58.333	4,9
T.Lanín	3.433	29.663	11,5
TOTAL	11.096	99.021	11,2

De acuerdo a estos resultados para los servicios de las empresas Ko-Ko, El Valle y Turismo Lanín la captación de datos supera con holgura lo previsto en el primer informe parcial para trabajar con una confiabilidad del 98%. En el caso de la empresa Alto Valle los datos captados alcanzan para cubrir ajustadamente los valores previstos para alcanzar el mismo grado de confiabilidad.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

III. EXPANSION DE LOS DATOS DE LA MUESTRA

III.1. Información de Base

Para la encuesta a los vehículos particulares la información de base indispensable para la expansión de los datos obtenidos, se estableció un operativo con contadores de volumen de tránsito en los mismos puestos y días. En los puestos 1 y 2, se contó además con los elementos técnicos que permitieron obtener una detallada clasificación de los diferentes tipos de vehículos que circulan. Si bien en los puestos 3 y 4, no fue posible obtener la clasificación de los vehículos, los encuestadores de esos puestos, fueron instruidos para recopilar esta información en el campo, mediante conteos manuales. Estas tareas fueron posible gracias a la colaboración de las Direcciones de Vialidad de las provincias de Río Negro y Neuquén, y con información adicional suministrada por la Policía de Tránsito de la Provincia de Río Negro.

Para la encuesta al transporte público de pasajeros la información de base indispensable para la expansión de los datos obtenidos, fue suministrada por las cuatro empresas que operan en el corredor. Aquí es muy importante aclarar que estos datos no fueron obtenidos oficialmente, por gestión de las Direcciones de Transporte de ambas provincias, lo cual avalaría la confiabilidad de los mismos. Estos datos fueron obtenidos por gestiones personales de los técnicos del Consejo Federal de Inversiones quienes no ejercen poder de policía sobre las empresas y por lo tanto las mismas no están obligadas a suministrarlos, por lo cual su confiabilidad puede resultar relativa. De todas maneras, este posible inconveniente no invalida el sentido de los resultados obtenidos sino que al producirse un sesgo que tiende a disminuir el flujo de pasajeros transportados, disminuye los resultados de la demanda potencial. Al momento de la evaluación económica el proyecto puede verse castigado por esta deficiencia.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

III.2. Procedimientos Utilizados

Han sido respetados los procedimientos metodológicos descritos en los Capítulos 6 y 7 del Primer Informe Parcial.

IV. ANALISIS DE LAS MUESTRAS EXPANDIDAS

IV.1. Vehículos Particulares

Del total de personas que utilizan vehículos particulares para transportarse en el área, que asciende a 14.955, para un día hábil promedio, el 82,42% inicia y culmina su viaje dentro de la zona. El resto corresponde a personas que inician o finalizan, o ambos, su viaje fuera de la zona, los cuales en una primera instancia no constituyen usuarios potenciales del servicio ferroviario en estudio.

Para un día feriado promedio el porcentaje correspondiente del total de 10.908 es del 75%.

De los cuadros Nros. 1 y 2, surge claramente que los principales centros de generación y atracción de viajes, tanto para día hábil como feriado, son las ciudades de Neuquén, en primer término, General Roca y Plottier en segundo término, Cipolletti y Allen en tercer término y en mucho menor medida la Ciudad de Villa Regina. Entre las cinco primeras ciudades mencionadas, para el día hábil promedio, se gestan el 83,4% de los viajes del área, siendo un 6% aproximadamente la participación de la ciudad de Villa Regina. En cuanto a la captación de viajes las mismas atraen el 82% del total, manteniéndose el 6% para la res tante

La situación de preeminencia de estas localidades en la generación y atracción de viajes se sigue manteniendo en los días feriados. Sin embargo se produce una disminución de la participación de los viajes locales debido a los mayores desplazamientos de personas que tienen su origen dentro del área y su destino fuera o viceversa.

Los datos correspondientes a la semana completa muestran que la cantidad de viajes totales que tienen su origen y destino dentro del área es de 77.992 personas.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Los cuadros Nros. 3 y 4 presentan las matrices de origen y destino de pasajeros en vehículos particulares con residencia urbana exclusivamente, es decir que la distancia de su domicilio a la estación de ferrocarril o terminal de omnibus no supera las 10 cuadras, eliminándose además aquellos pasajeros que tienen su origen y/o destino fuera del área. Los residentes rurales han sido eliminados por no ser usuarios potenciales del Ferrocarril.

Del análisis de estos cuadros no surgen diferencias con lo expresado en los párrafos precedentes sobre los cuadros Nros. 1 y 2 en cuanto a los principales orígenes y destinos tanto en día hábil y feriado.

De las 77.992 pasajeros semanales que tienen su origen y destino dentro del área el 67% son susceptibles de utilizar el servicio ferroviario ya que su residencia hace probable el uso de este medio.

II.2. Transporte público de pasajeros

El total de pasajeros que utilizan el transporte público asciende a 19.843 para el día hábil promedio. De éstos, el 55,6% inicia y culmina su viaje dentro de la zona en estudio. El resto inician y/o terminan su viaje fuera de la zona o en paradas intermedias en el área ubicada entre Cipolletti y Plottier.

Para un día feriado promedio el total es de 14.247 viajes de los cuales el 63% tiene su origen y destino en el área.

De los cuadros Nros. 5 y 6 surge claramente que los diferentes centros de generación de viajes son Cipolletti y Neuquén en primer término y en menor medida General Roca, Allen y Plottier. Esta situación sufre modificaciones en cuanto a la atracción de los viajes, ya que Plottier debe incluirse entre las primeras. Esto se produce en su mayor parte debido a la forma que se utilizó en la captación de datos para esa localidad donde un cúmulo de información se ha perdido y es la correspondiente a las paradas intermedias de dicha localidad.

20:52 THURSDAY, JUNE 19, 1986

SAS

DATA RIADU

ORIGEN	DESTINO															
	BUENOS AIRES	CORDOBA	LA PLATA	MENDOZA	ROSARIO	SALTA	SANTA FE	TUCUMAN	URUGUAY	BAHIA BLANCA	CAHUILIN	COMODORO RIVERA	CORRIENTES	FORMOSA	IGUAZU	TOTAL
BUENOS AIRES	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
CORDOBA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
LA PLATA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
MENDOZA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
ROSARIO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
SALTA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
SANTA FE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
TUCUMAN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
URUGUAY	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
BAHIA BLANCA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
CAHUILIN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
COMODORO RIVERA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
CORRIENTES	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
FORMOSA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
IGUAZU	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
TOTAL	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	150

CUADRO N° 4: MATRIZ DE ORIGEN Y DESTINO DE PERSONAS EN VEHICULOS PARTICULARES CON RESIDENCIA URBANA SOLAMENTE - DIA FERTADO PROMEDIO

DESTINO

DESTINO

	CH-	CHIC-	IN-	LAUSE	GINA	DOY	TERGO	UE	ANT	EN.	CA	MEZ	ALLEN	ORO	LETT.	CIPO-	NEUQ-	PLQT-	ISENI-	JO,SE-	5S-	P.I.-	P.N.-	TOTAL
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
HAJIL																								
CHICHA																								
CHICHIP																								
V. REGINA	18	153	136	14	8	6	84	1	9	17	52	1	2	45										
S. GOUJY	96	7	28																					
L. DIERAADI	114	36	12	86	18	2	83		6	2	11	1	3	4										
MAI LUE	38	11	36	21	47	3	42	12	4															
CERVANT	4	1	14	26	32	9	119	1	3	1														
ST. PENA	4		4		38	77	66		7															
G. ROKA	7	70	3	52	34	116	59	35	93	157	19	188	281	3	3	2	3							
C. GOMEZ	5				3	1	97	3	51	16	15													
ALLEN	6	2	12	7	6	13	164	70	233	100	259	186	3	2	2									
GRAL. OQUI	1			1	4	1	15	2	117		183	25	1	1	1	6	21							
CIPLETT	4	4	13	1	3	108	12	331	293	24	2029	1	2	255	3365									
ARUJEN	16		8				106	12	113	25	1540	30	1625	144										
PL. JTTOR							5		3	570	238	19												
SEHILL											153	49												
USERN											2	7	19											
5S-SENT																								
P. J. CIP																								
P. I. NEU																								
P. O. PL-R																								
TOTAL	5	7	11	416	216	317	191	279	175	1030	206	1062	445	2240	3356	2677	172	5	20	1703	4977	365	198	

La misma situación se presenta al analizar los datos correspondientes a un día feriado promedio, si bien el porcentaje de participación de pasajeros con origen y destino en el área es un poco más elevado.

Los datos que corresponden a una semana completa muestran que la cantidad de viajes totales que tienen su origen y destino dentro del área es de 73.090.

Los cuadros Nros. 7 y 8 presentan las matrices de origen y destino de los pasajeros que son susceptibles de ser captados por el servicio ferroviario, es decir los de residencia urbana cuyos domicilios se encuentran en un radio máximo de 10 cuadras con respecto a la estación. En estos cuadros se observa que se reproducen las situaciones descritas en los cuadros Nros. 5 y 6. Los pasajeros urbanos representan el aproximadamente 70% de los pasajeros del área, tanto para día hábil como feriado.

De los 73.090 pasajeros semanales que tienen su origen y destino dentro del área el 69% es usuario probable del servicio ferroviario.

IV.3. Distribución horaria de pasajeros en transporte público, automóvil particular y totales para día hábil promedio y feriado.

En el cuadro N° 9 se aprecia la distribución horaria de los pasajeros en los medios antedichos. Se observa que en día hábil y para servicio público el pico de viajes se produce entre las 7 y 9,30 horas, entre las 12 y 15 horas y entre las 17 y 21 horas (Gráfico N° 1). Para el día feriado promedio se producen 2 picos matinales, uno entre las 7,30 y 9 y otro entre 10 y 13 horas. A la tarde se mantiene un flujo prácticamente uniforme entre las 17 y 23 horas con una pequeña baja alrededor de las 22 horas para volver a subir en los últimos servicios (Gráfico N° 2).

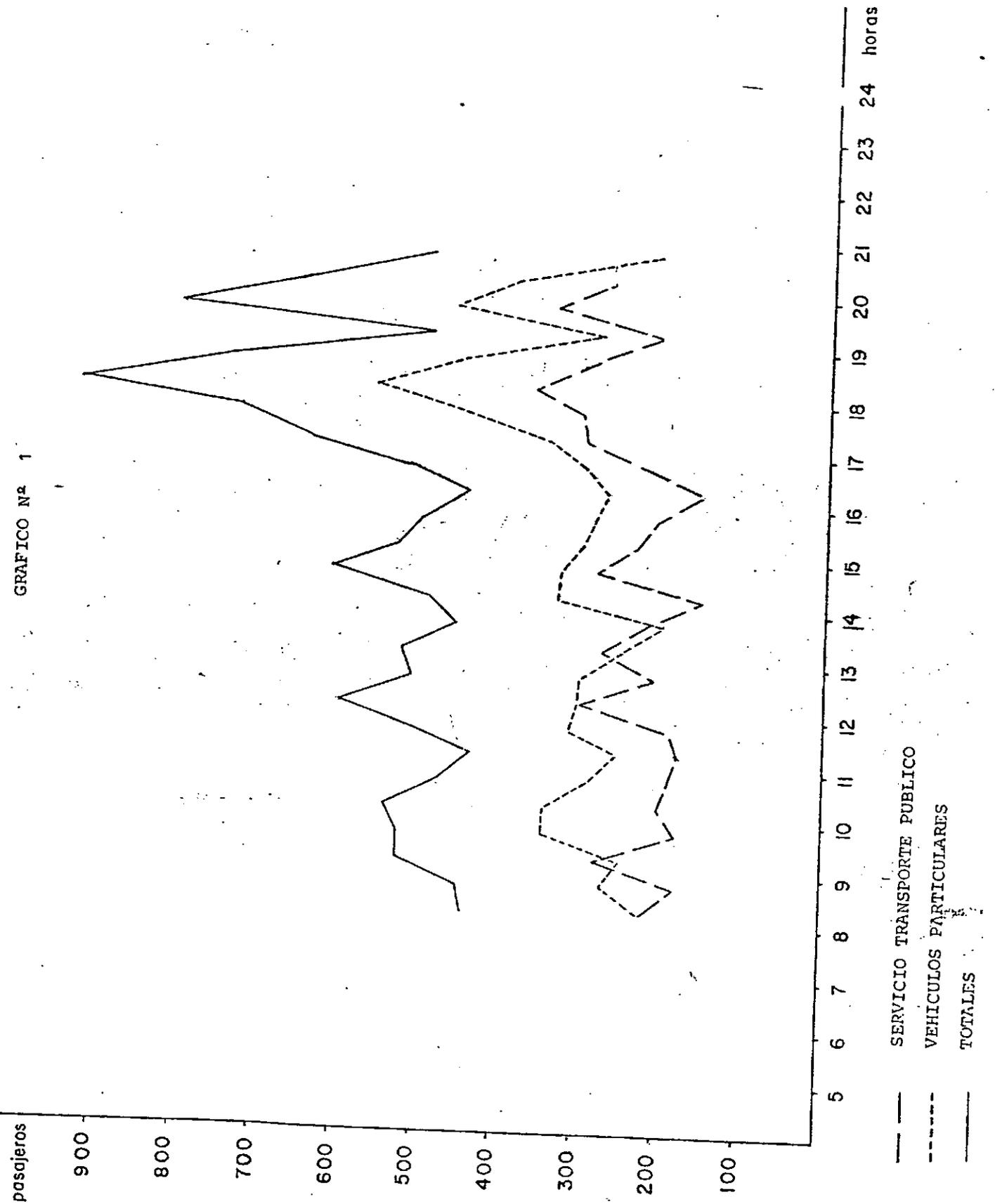
Para los vehículos particulares el flujo de pasajeros en día hábil (Ver Gráfico N° 1) es más uniforme, crece a partir de las 8,30 manteniéndose en

DIA HAZIL

	DESTINO														
	U. RE- AUSE	V. RE- MIRA	U. RE- BOY	TOTAL											
URUGUAY															
V. RE- MIRA	7	120	110	11	1	49	4								339
U. RE- BOY	59	2	14			15									99
U. RE- BOY	101	20		62	14	2	70	6	2	7	1				263
U. RE- BOY	22	5	26		14	3	22	4							97
U. RE- BOY	3		7	19	3	9	78	1	3	1					129
U. RE- BOY	2				3	2	30	1							38
U. RE- BOY	39	3	42	17	61	20	4	14	90	6	105	147			611
U. RE- BOY	6						10		4		6				30
U. RE- BOY	2		12	6	4	6	120	12	48	42	175	142			571
U. RE- BOY	1						18	2	65		120	6			204
U. RE- BOY	1	22	4	1	1	128	3	228	201	5	1336				1931
U. RE- BOY	6		4				45	5	85	11	890	16	1312	120	2637
U. RE- BOY			1				2					447	162	19	633
U. RE- BOY													125	29	154
TOTAL	11	766	169	219	115	101	54	621	371	562	264	1317	2299	1630	7573

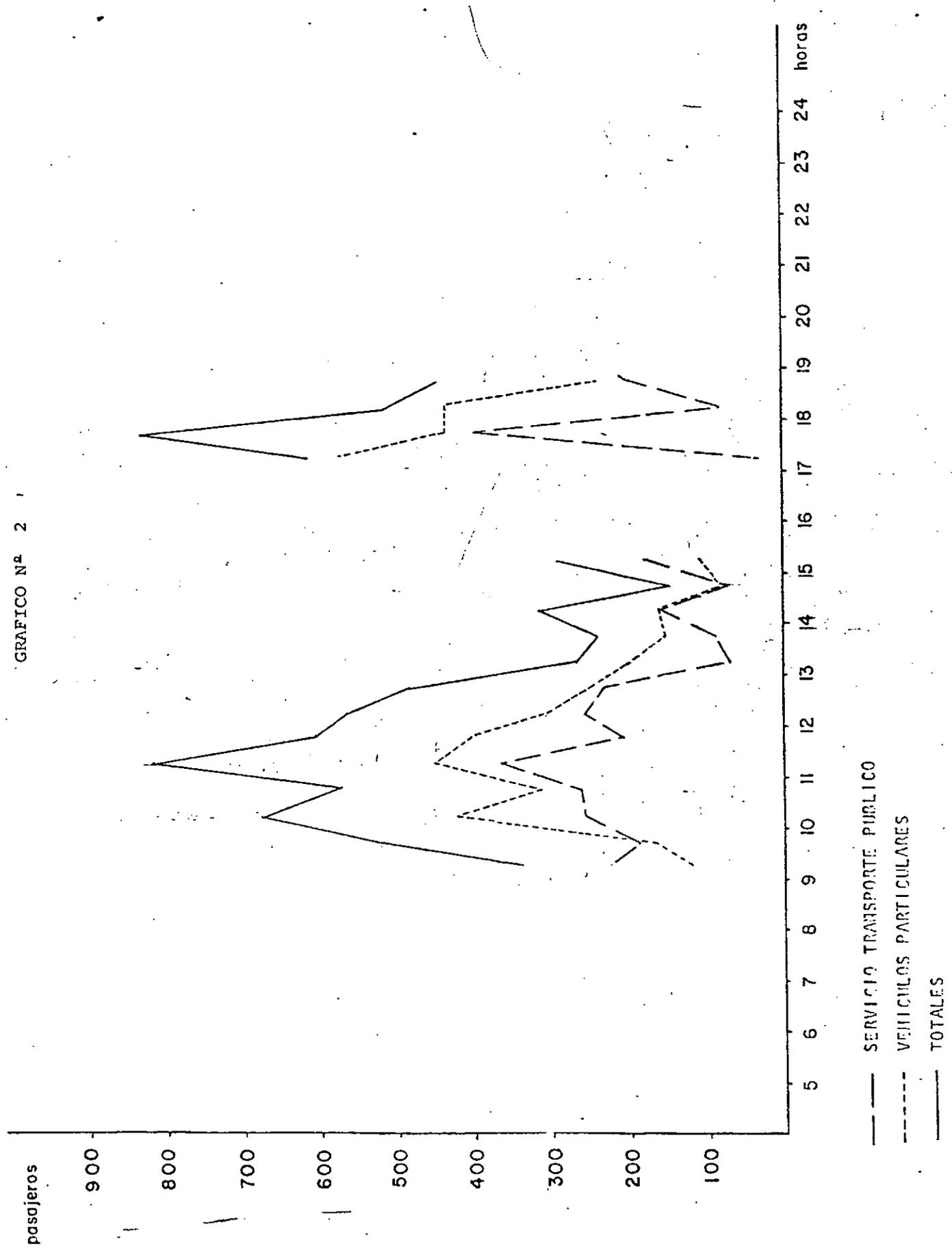
CUADRO N° 7: MATRIZ DE ORIGEN Y DESTINO DE PERSONAS EN TRANSPORTE PUBLICO CON RESIDENCIA URBANA - DIA HABIL PROMEDIO

GRAFICO N° 1



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

GRAFICO N° 2



SAS

	TIPO		AUTOMOVIL		TOTAL	
	SEK. PUS. PAS.	PART.	DIA	DIA		
	FERIA- DO	HABIL	FERIA- DO	HABIL	FERIA- DO	HABIL
***	***	***	***	***	***	***
000-MIN						
001-RA						
1 100						
5 100	20					20
5 100	60					60
6 100	75					70
6 100	152					152
7 100	300					300
7 100	261	260				261
8 100	209	210	224	209		443
8 100	377	183	280	377		451
9 100	225	282	110	282	343	506
9 100	106	176	165	345	345	523
10 100	200	204	420	400	670	504
10 100	260	187	343	298	572	477
11 100	360	160	450	255	615	435
11 100	206	189	399	313	609	506
12 100	250	299	305	300	563	599
12 100	232	200	248	300	479	569
13 100	69	272	198	250	266	522
14 100	87	255	150	203	237	457
14 100	157	154	158	330	315	484

(CONTINUADO)

CUADRO N° 9: DISTRIBUCION HORARIA SEGUN MEDIO UTILIZADO Y TOTAL

SAS

	TIPO				TOTAL
	SERV. PUB. PAS.	AUTOMOVIL PART.	INIAL		
	DIA	DIA	DIA	DIA	
	FERIA- DO	FERIA- DO	FERIA- DO	FERIA- DO	
	***	***	***	***	***
14	72	265	73	325	606
15	180	232	109	298	528
16	209	113	205	113	493
17	155	304	208	304	443
18	222	253	299	233	520
19	28	297	515	345	642
20	392	100	435	420	725
21	75	363	433	563	926
22	205	204	240	450	734
23	252	203	280	252	468
24	199	339	406	199	505
25	300	269	388	300	557
26	227	271	412	227	482
27	220	215	220	220	215
28	226	113	226	226	113
29	143	42	143	143	42
30	139	75	139	139	75
31	175	16	175	175	16
32	216	216	216	216	
TOTAL	6211	7573	5495	6261	11706

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

el resto de la mañana con una pronunciada depresión a las trece horas para volver a crecer y mantenerse hasta las 20,30 horas observándose un pico máximo entre las 17,30 y 19 horas. En el día feriado promedio se observa un pico matinal entre las 10 y 12,30 y por la tarde entre las 16 y las 18,30 horas (Gráfico N° 2). Se aclara que debido a falta de equipamiento policial para asegurar las condiciones de seguridad requeridas para los encuestadores no se han podido registrar los datos correspondientes a las 19 horas en adelante, si bien se tiene conocimiento a través de los contadores automáticos que el flujo vehicular a esa hora se reduce en un con respecto a las horas pico hasta las 21,30 horas.

Para el total de personas que se movilizan en el área los días hábiles el análisis se centra entre las 8 y 21 horas en que se dispone de datos para ambas modalidades. El flujo de pasajeros crece a partir de las 8 horas, manteniéndose prácticamente constante durante el resto de la mañana y hasta las primeras horas de la tarde los valores más altos se ubican a partir de las 17 y hasta las 20 horas momento en que decrecen levemente la cantidad de viajes (Gráfico N° 1).

En el día feriado promedio (Gráfico N° 2) se tiene un análisis confiable entre las 9 y 19 horas, por los motivos apuntados anteriormente. Se observa la influencia del movimiento comercial laboral del sábado entre las 8,30 y las 13 horas donde el pico de máxima se produce a las 11 horas. Si bien se ha calculado el día feriado promedio, el sábado de mañana se comporta en forma similar al día hábil promedio. Por la tarde el pico se produce a las 17 horas, disminuyendo levemente hasta las 19 horas. De acuerdo a la experiencia recogida mediante observaciones en la zona se puede decir que hasta las 23 horas existe un flujo estable comparable con los valores medios de la distribución.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

V. DEMANDA POTENCIAL

Por razones de tiempo y por encontrarse en funcionamiento un servicio piloto resulta imposible implementar un modelo de asignación de tránsito por modos, ya que si recurrimos a la variable "costos del usuario" como variable de ajuste del modelo, nos encontramos con que la misma no se ha deducido en forma real sino que ha sido fijada por decisión política, lo cual determinaría los resultados a obtener. Si recurrimos a la variable "tiempo de viaje", deberíamos circunscribirnos también a los tiempos del servicio piloto tal cual se está prestando. Siendo que originariamente este proyecto tendía a analizar distintas variantes técnicas para prestar el servicio, éstas variables hubiesen permitido determinar distintos tiempos de viaje (y costos del usuario) de manera de establecer asignaciones acordes con estas variantes.

En su defecto, se ha optado por establecer distintas hipótesis de trabajo.

V.1. Planteo de hipótesis

Las hipótesis han sido planteadas tanto para el transporte público de pasajeros como para las personas que se movilizan en vehículos particulares.

En el caso del servicio de transporte público de pasajeros se plantearon 4 hipótesis. Para cada hipótesis se asignan diferentes valores para distintos tramos de acuerdo al siguiente detalle:

Hipótesis \ Tramo	Villa Regina-Cipolletti	Cipolletti-Neuquén	Neuquén-Plottier
I	0,30	0,05	0,15
II	0,40	0,07	0,20
III	0,50	0,085	0,25
IV	0,60	0,10	0,30

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

La hipótesis 3 responde al supuesto de que estamos en una situación de equilibrio entre los dos medios en cuanto a la duración del viaje y la tarifa. Para el planteo de los valores diferenciados de los tramos Neuquén-Cipolletti y Neuquén-Plottier, se tomaron en cuenta las frecuencias de los servicios de autotransporte, suponiéndose que a mayor frecuencia de estos corresponde una menor captación por parte del ferrocarril. Además se tuvo en cuenta la extensión espacial del continuo urbano Cipolletti-Neuquén, que hace que la rigidez de la oferta que puede presentar el ferrocarril lo convierta en poco competitivo en esos tramos. El resto de las hipótesis son variaciones proporcionales respecto a esta situación de equilibrio, tanto en más como en menos.

A partir de estas hipótesis se obtuvieron matrices de origen y destino de viajes efectuados por pasajeros urbanos en servicio público tanto para el día hábil y feriado promedio, cuyos resultados figuran en los Cuadros Nros. 10 al 17 inclusive.

El efecto de tomar valores diferenciados en los distintos tramos hace que, si bien se mantengan como más importantes las localidades mencionadas mediante la muestra expandida en cuanto a la generación y atracción de viajes, su importancia relativa decrezca, produciéndose un achatamiento en la distribución de viajes por localidad.

Para los vehículos particulares también se han establecido las siguientes 4 hipótesis:

Hipótesis \ Tramo	Villa Regina-Cipolletti	Neuquén-Cipolletti	Neuquén-Plottier
I	0,15	0,025	0,075
II	0,20	0,035	0,10
III	0,25	0,042	0,125
IV	0,30	0,05	0,15

SAS

DIA HABIL

ORIGEN	DEST										TOTAL	
	VARCO											
GRUB												
VAFUJIA	2	3	0	0	15	1						102
COCHABAMBA	21	4			6							30
LA PAZ	27	17	4	1	21	2	1	2	0	1		65
BAJO	7	8	4	1	7	1						29
CHUMBI	1	2	0	1	23	3	1	0				30
SUR	1		1	1	9	1	0					11
COCHABAMBA	1	12	5	10	41	4	27	2	32	59	1	103
COCHABAMBA	1				3		1		2	2		5
ALLEN	0	4	1	1	30	4	14	13	53	43	1	171
ALLEN	0				1	1	19		36	2	0	61
ALLEN	0	1	0	0	30	1	60	60	2	67		245
ALLEN	2				25	1	27	3	44	5	105	333
ALLEN		0			1					67	6	122
ALLEN												45
TOTAL	0	20	66	34	160	11	163	79	173	268	244	1463

CUADRO N° 10: SERVICIO PUBLICO - MATRIZ ORIGEN - DESTINO - PASAJEROS URBANOS HIPOTESIS I - DIA HABIL

20:52 THURSDAY, JUNE 19, 1986

SAS

014 4361650

DEST	V. RES -		C. HUA -		C. BA -		S. RUC -		C. GOM -		C. POL -		TOTAL		
	UJE	IFA	RGU	HAQUE	NT	N	B. RUC	EZ	JALLEN	ORU	ET.	HEVO.		PLUFI	JUMILL
Orizaba	6	49	16	13	16	2	21		2			1		1	140
Guadalupe	23	1	33	7	14	1	6								97
L. HERRERO	12	1		21	6		6				2				51
Matamoros	10	7	9		5	1	7	1			1				41
San Juan	3	2	3	1		2	46	1	4		2				63
San Felipe	1	19	3	3			27		1						47
San Juan	25	2	15	20	21	9	6	1	4	3	27	33			211
San Gabriel							6		4		1				21
Alcala	7						35	10	6	10	62	54			167
San Juan									19		57		1		77
Ciudad	5		3		1		41	6	84	55	2	20			226
San Juan							7		12	1	34	1	92	13	161
Plaza											4	54	10	4	72
San Juan												29	3		23
TOTAL	94	73	101	71	66	15	215	19	174	69	202	173	100	18	1397

CUADRO N° 11: SERVICIO PUBLICO - MATRIZ-ORIGEN - DESTINO - PASAJEROS URBANOS HIPOTESIS I - DIA FERIADO

SAS



VIA HABIL

ORIGEN	DEST										TOTAL	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
URUB												
YACUBA	4	63	55	5	1	1	24					169
COCHABAMBA	36	1	7				7					50
LA PAZ	64	1		31	7	1	35	3	1	3	1	141
BAHIGUE	11	2	13		7	2	11	2				49
CHUMBI	2		6	10	2	6	39	1	2	1		63
TRAFALGAR	1				2	1	13		1			19
BOHIO	23	3	21	9	30	14	2	7	6	4	5	95
COCHABAMBA	2						5		2		3	15
ALLEN	1		6	2	2	3	60	6	24	21	66	127
BOHIO	1						1	4	1	3	6	15
LIPULLI	1	11	2	1	1	1	64	1	114	101	3	116
BOHIO	1		2				62	2	44	6	76	131
PLUFF							1					1
SCHIL												112
TOTAL	133	42	110	57	50	27	310	10	271	132	269	433

CUADRO N° 14: SERVICIO PUBLICO - MATRIZ ORIGEN - DESTINO - PASAJEROS URBANOS HIPOTESIS 3 - DIA HABIL

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

La hipótesis IV responde al supuesto de que la duración del viaje en vehículos particulares es mucho menor que en transporte público, cualquiera sea su modo. Si bien los costos son superiores, se ha detectado a través de la encuesta piloto y la experiencia recogida personalmente a través de las encuestas que la variable tiempo es la determinante para el uso de autor particulares. Es por ello que los valores de asignación con respecto a iguales hipótesis en el transporte público, se han reducido a la mitad.

A partir de estas hipótesis se han confeccionado las matrices de origen y destino para día hábil y feriado promedio que figuran en los cuadros Nros. 18 a 25 inclusive.

Estos planteos de hipótesis tanto para el transporte público de pasajeros como para los vehículos particulares, se efectuaron con valores que se corresponden, de manera tal de obtener cuatro alternativas de demanda potencial total, con la simple suma de los pares. Los resultados obtenidos figuran en los cuadros Nros. 26 al 33 inclusive.

Es importante destacar que todas estas hipótesis planteadas en realidad son bajas, debido a la prudencia de los técnicos en no generar expectativas que pueden llegar a ser infundadas, como consecuencia de la existencia de un servicio piloto en funcionamiento.

También es importante destacar que si el servicio a prestar en el futuro, reduce su tiempo de duración de viaje y el costo de la tarifa, brindando un diagrama de servicios que se corresponda con las necesidades de los usuarios, la máxima de las hipótesis planteadas, pasaría a ser considerada como mínima.

A partir de este momento, por cuestiones de practicidad los análisis y la presentación de la información requerida por la Empresa Ferrocarriles Argentinos, (Ver anexo I), se desarrollará sobre la base de los resultados obtenidos para la hipótesis 3, que para el conjunto refleja una situación de equilibrio entre los distintos modos.

En el siguiente cuadro se pueden observar los resultados de los totales semanales para las distintas hipótesis y el total de horas registradas, de la demanda potencial del servicio ferroviario:

20:52 THURSDAY, JUNE 19, 1966 20

SAS

016 04416

CATEGORIAS PARTICULARES		MATERIA		ORIGEN		DESTINO		RESIDENCIA URBANA		HIPOTESIS 3 - DIA HABIL	
CHILIP	CHARRA	VALLE	VALLE	VALLE	VALLE	VALLE	VALLE	VALLE	VALLE	VALLE	VALLE
UZE	UZE	UZE	UZE	UZE	UZE	UZE	UZE	UZE	UZE	UZE	UZE
UZE	UZE	UZE	UZE	UZE	UZE	UZE	UZE	UZE	UZE	UZE	UZE
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64
65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66
67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71
72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74
75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77
78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79
80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81
82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82
83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83
84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84
85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86
87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87
88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88
89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89
90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91
92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92
93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93
94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94
95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96
97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

CUADRO N° 22: AUTOS PARTICULARES - MATRIZ - ORIGEN - DESTINO DE PERSONAS CON RESIDENCIA URBANA - HIPOTESIS 3 - DIA HABIL

DIA PERIADO

CATEG. Ed.	DEST														
	USR	URB	TOTAL												
	URB	URB	URB	URB	URB	URB	URB	URB	URB	URB	URB	URB	URB	URB	TOTAL
URB	12	31	60	22	27	3	92	15	1	4	4	2	323		
URB	37	11	56	12	21	2	14	11					150		
URB	17	8	35	35	21		23	2		4	13		123		
URB	10	11	19		22	2	15	2		1	3		87		
URB	6	3	4	15	3	3	77	7		4			119		
URB	1	10	9	9	9		65	1					76		
URB	102	4	49	65	35	10	10	88	12	57	96	7	527		
URB							11	11		22			43		
URB	21						79	10	10	16	109	0	443		
URB							1	35	0	102	3	4	155		
URB	4	6	9	1	6		93	12	203	94	3	51	540		
URB	29		15			3	66	9	29	2	50	46	567		
URB							11		7	24	162	16	244		
URB								4		3	42	5	54		
TOTAL	369	127	200	159	139	20	523	49	416	139	470	545	373	64	3479

CUADRO N° 31: MATRICES DE ORIGEN Y DESTINO TOTALES DE PERSONAS CON RESIDENCIA URBANA - HIPOTESIS 3 - DIA PERIADO

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

	Hipótesis 1	Hipótesis 2	Hipótesis 3	Hipótesis 4
Días hábiles (5)	12.700	16.970	21.185	25.400
Días feriados (2)	4.172	5.572	6.958	8.346
TOTAL SEMANAL	16.872	22.542	28.143	33.746

V.2. Distribución Horaria de las distintas Hipótesis

El análisis de la distribución horaria es válida para las distintas hipótesis planteadas y no presenta alteraciones con respecto al análisis efectuado en el punto IV.3., tanto en lo que se refiere a los días hábil y feriado promedios.

Estos resultados se encuentran reflejados en los Cuadros Nros. 34 y 35.

21:46 MONDAY, JUNE 23, 1986

SAS

DIAS HABIL

	HIP I	HIP II	HIP III	HIP IV
HIP-MIN				
HIP-MAX				
1 100				
2 100	6	6	7	9
3 100	16	21	26	31
4 100	31	34	38	41
5 100	36	46	57	62
6 100	62	64	105	126
7 100	69	66	93	94
8 100	71	92	119	142
9 100	76	93	123	147
10 100	77	103	124	153
11 100	79	103	131	151
12 100	77	136	132	156
13 100	71	95	117	147
14 100	72	96	121	144
15 100	81	107	136	161
16 100	100	134	167	201
17 100	77	103	127	154
18 100	98	120	150	180
19 100	82	109	136	164
20 100	68	91	116	137
21 100	107	142	178	213
22 100	56	112	160	166
23 100	79	106	117	139
24 100	67	90	112	134

(CONTINUA)

CUADRO N° 34: DISTRIBUCION HORARIA PARA LAS DISTINTAS HIPOTESIS - DIA HABIL

21:40 MURDAY, JUNE 23, 1986

SAS

DIAS HABIL

	HIP I	HIP II	HIP III	HIP IV
HU-MIN				
RA				
16 30	02	110	138	165
17 00	109	146	183	219
30	96	129	161	193
18 00	146	177	232	279
30	116	146	184	231
19 00	102	109	137	166
30	110	147	183	220
20 00	93	124	154	185
30	74	99	124	141
21 00	47	63	76	94
30	16	32	37	42
22 00	13	17	21	25
30	22	30	37	42
23 00	9	11	11	5
TOTAL	2549	3094	4227	5020

CUADRO N° 34: CONTINUACION

SAS

DIAS FERIADO

	HIP I	HIP II	HIP III	HIP IV
HU-IRIN				
RA				
7 00	16	13	16	19
8 30	72	98	121	145
9 00	66	62	77	92
10 30	52	119	145	175
11 00	64	66	107	129
12 30	60	60	63	121
13 00	116	134	193	231
14 30	90	121	151	181
15 00	179	173	215	259
16 30	64	112	140	190
17 00	52	113	141	169
18 30	79	94	116	141
19 00	47	62	78	96
20 30	44	59	73	86
21 00	65	99	113	135
22 30	31	41	52	62
23 00	69	93	114	137
24 30	16	17	24	29
25 00	34	45	53	67
26 30	39	52	65	78
27 00	89	113	142	178
28 30	161	219	266	322
29 00	72	96	117	143
30 30	67	116	145	174

(CONTINUED)

21:48 MONDAY, JUNE 23, 1986

SAS

GIATT FERIADO

CUADRO N° 35: CONTINUACION

HO-MIN	HIP I	HIP II	HIP III	HIP IV
19 00	56	77	96	110
20 00	61	61	76	91
20 00	69	92	125	138
20 30	45	60	74	89
21 00	44	59	76	88
20 30	43	53	72	87
22 00	52	42	53	64
19 30	27	36	45	54
23 00	36	48	59	71
20 30	21	29	37	44
TOTAL	3086	2786	3474	4173

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

VI - CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA DEMANDA

En este punto se trata de analizar los principales flujos de pasajeros y su distribución horaria. Para ello se seleccionaron las localidades de Plottier, Neuquén, Cipolletti, Allen, General Roca y Villa Regina, que constituyen en conjunto el 90% aproximadamente de los viajes del area. Para el análisis de lo que ocurre tanto para el día hábil y feriado promedio, se ha obtenido por el método gráfico para cada localidad, representando los cuadros que se incluyen como Anexo I - De esta forma las conclusiones surgen visualmente, evitando realizar consideraciones muy particularizadas.

De todas maneras la conclusión más importante es que la demanda de viajes tiene características "circulares" entre los pares de puntos más relevantes. Es decir que podríamos dividir el tramo en estudio en tres partes, las cuales tienen características similares. La primera parte la conforma el tramo Plottier-Neuquén, ya que muy pocos viajes desde y hacia Plottier son derivados por otras localidades. El segundo tramo está constituido por el eje Neuquén-Cipolletti y la localidad de General Roca. Este tramo tiene la particularidad de contar con una localidad intermedia como Allen, que reviste singular importancia, fundamentalmente en lo que respecta a la atracción y generación de viajes con el eje Neuquén-Cipolletti.

El tercer tramo, y además el menos importante lo constituye General Roca-Villa Regina, donde el principal flujo de viajes se genera en las denominadas areas rurales con una población que tiene una distribución uniforme, y de relativamente baja densidad.

El comportamiento de la demanda para los días feriados no difiere en forma sustancial de los descripto para un día hábil promedio.

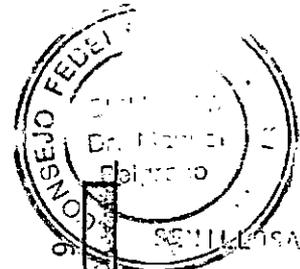
En cuanto a las distribuciones horarias, éstas si bien tienen características particulares para cada localidad no se apartan del análisis efectuado en el punto IV - 3-

A continuación se presentan para cada localidad los gráficos correspondientes:

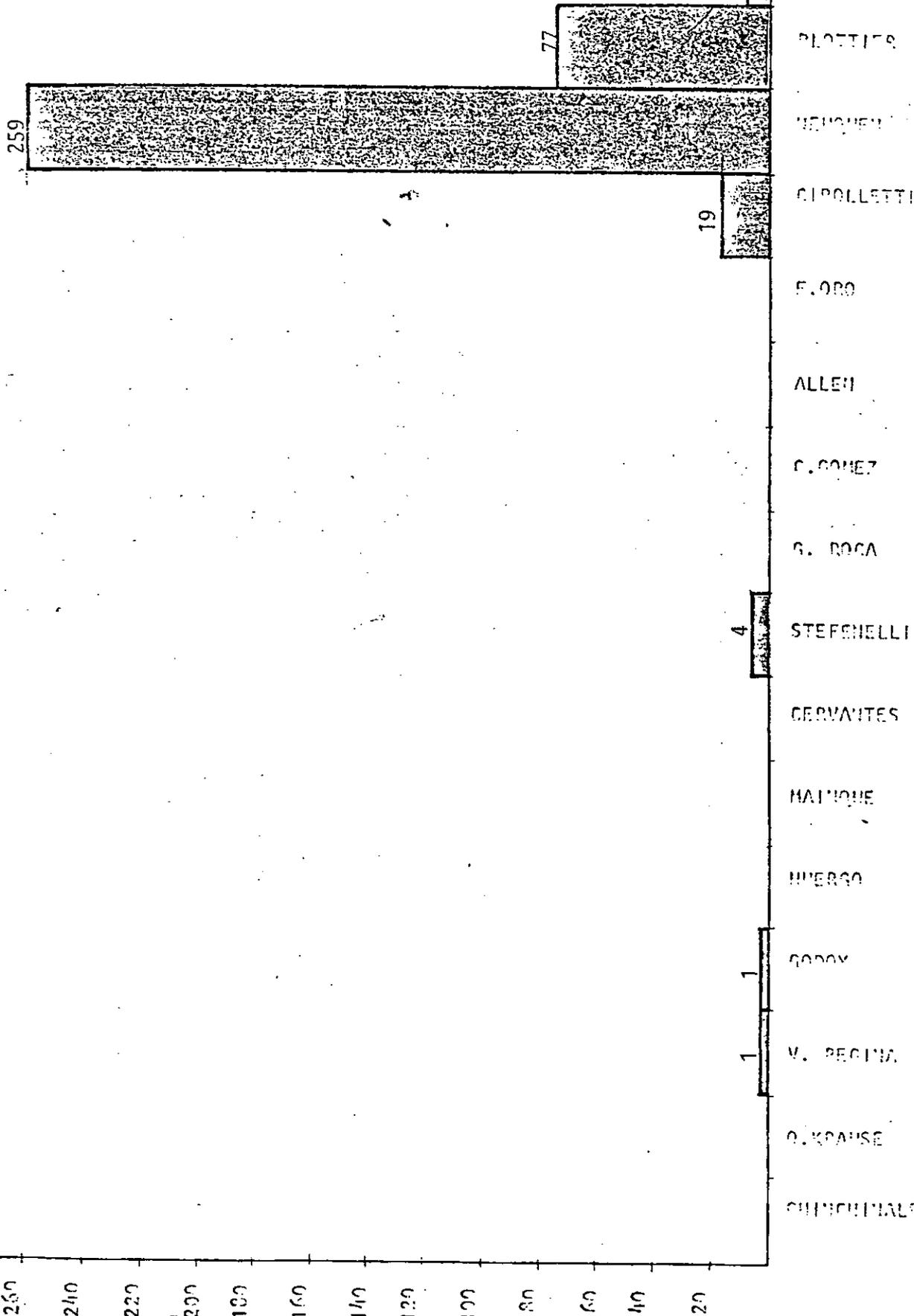
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

VI -1- PLOTTIER

GRAFICO N°3



ORIGEN EN PLOTTIER
Dia Habil



PASAJEROS

300

280

260

240

220

200

180

160

140

120

100

80

60

40

20

PLOTTIER
MONDIALES
TUENTES
MIECOLES
JUEVES
VIERNES
VIERNES
SUNDIALES

GRAFICO N°4

CON DESTINO EN PLOTTIER
Dia Hábil

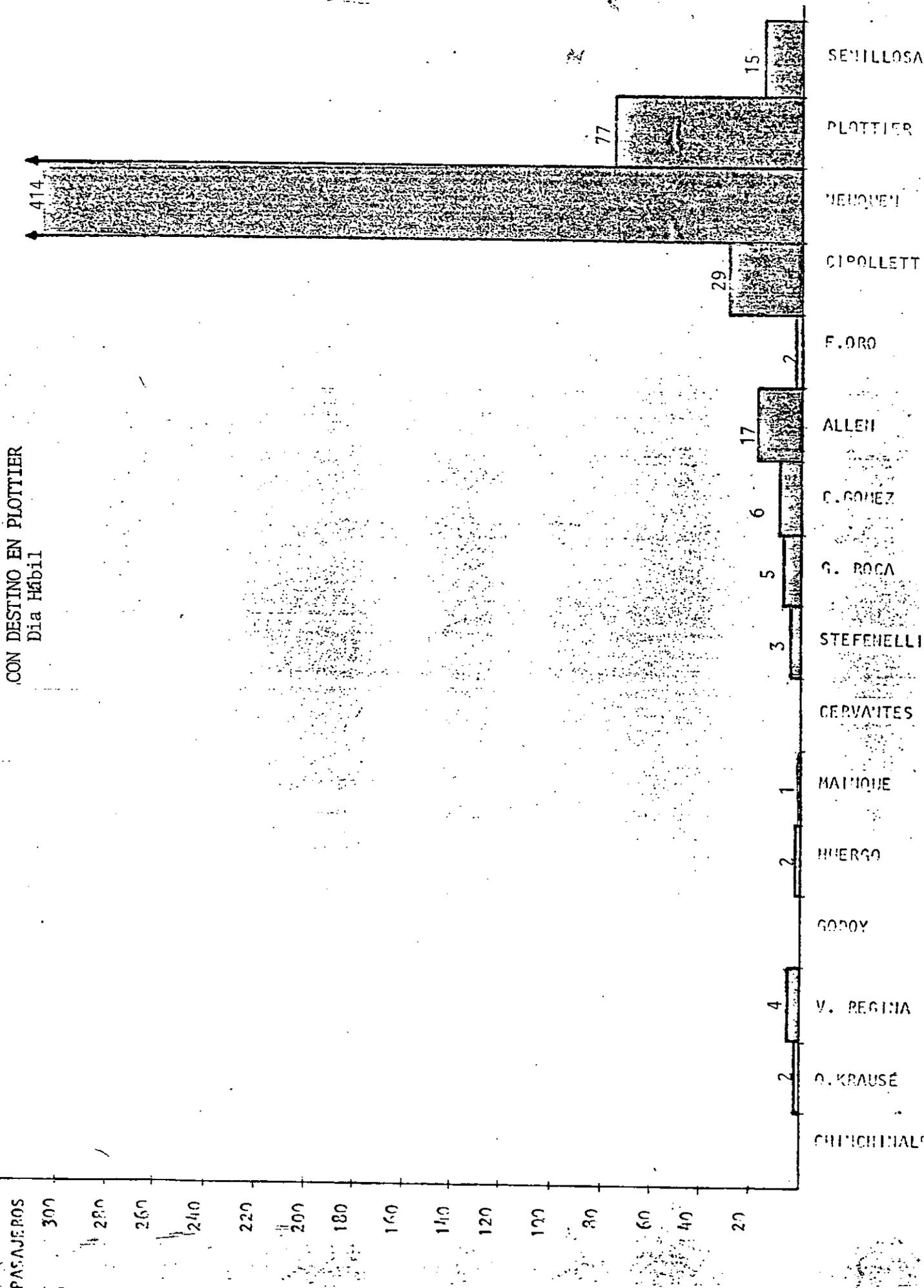


GRAFICO N°5

CON ORIGEN EN PLOTTIER
Día Feriado

PASAJEROS

300
280
260
240
220
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20

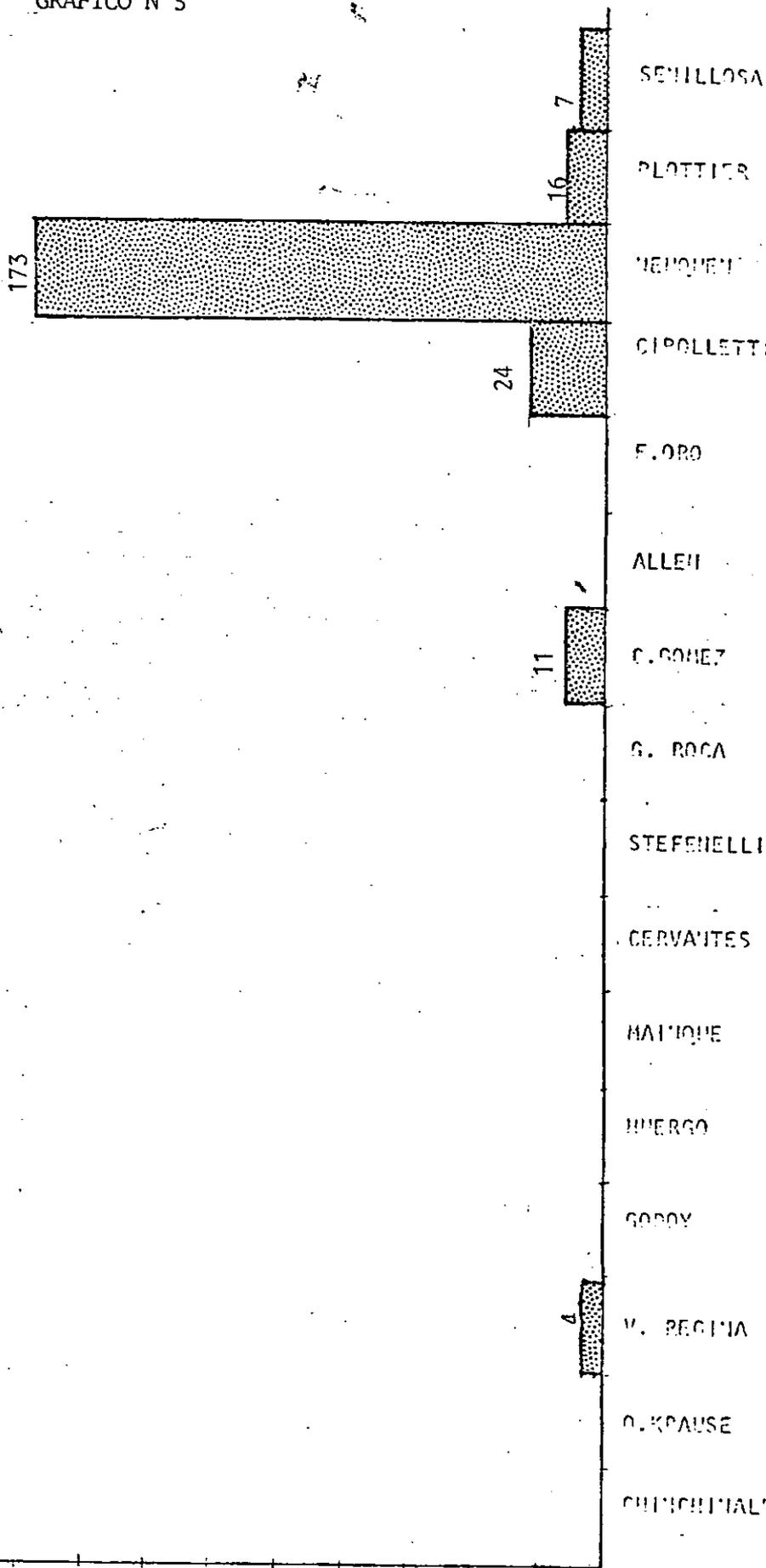
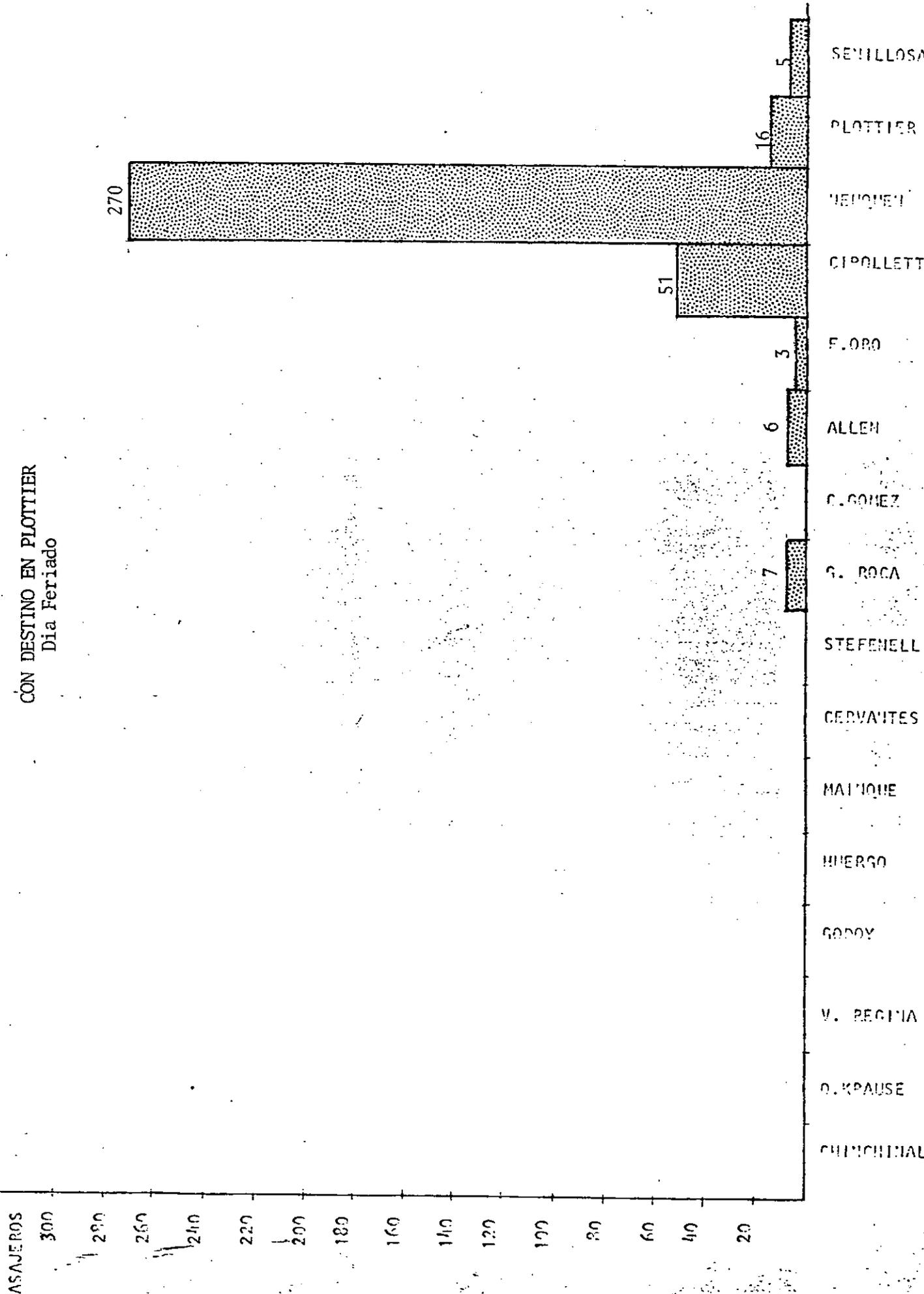


GRAFICO N°6

CON DESTINO EN PLOTTIER
Dia Feriado



PLOTTIER - DIA HABIL
Con Origen en Plottier
Con Destino en Plottier

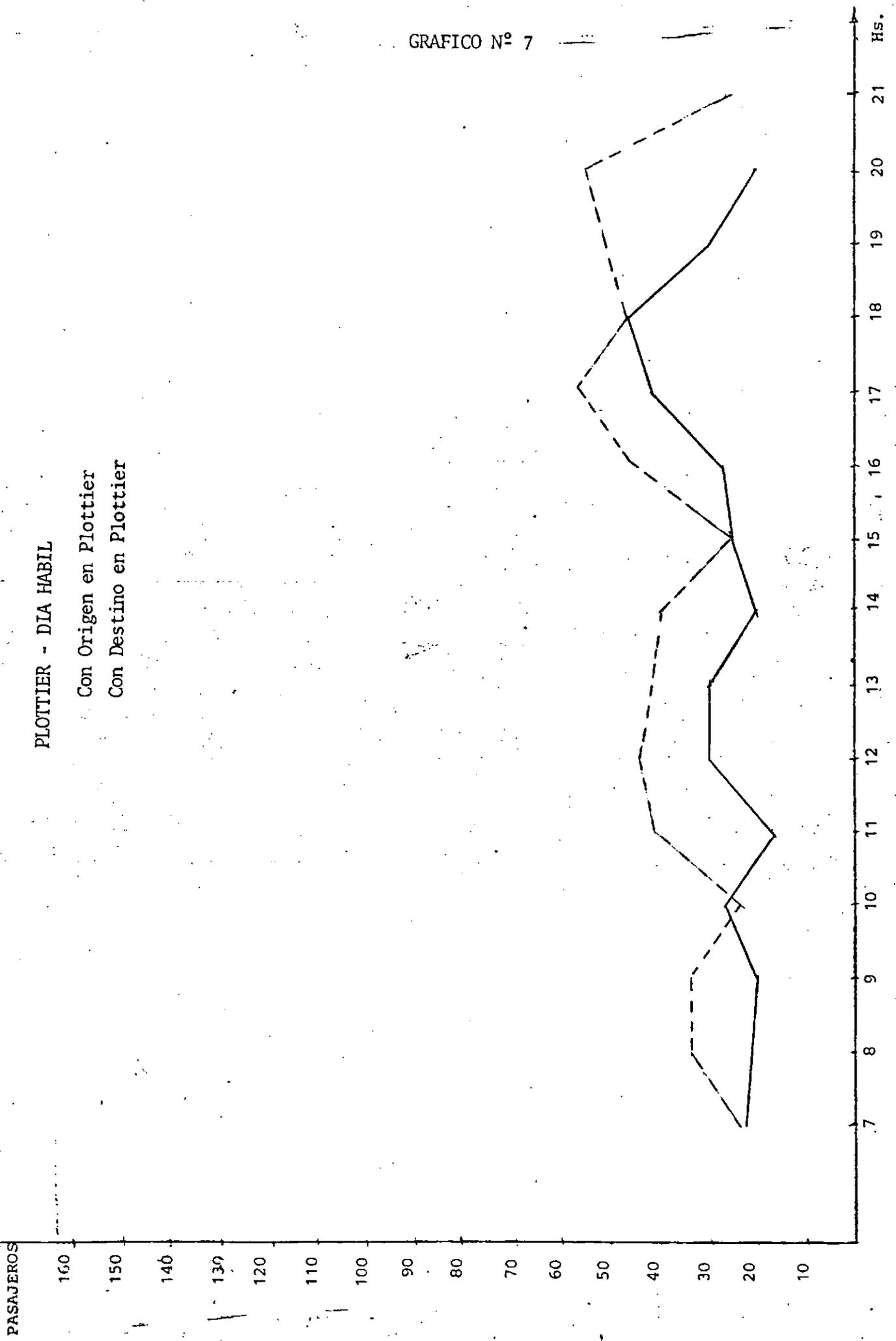
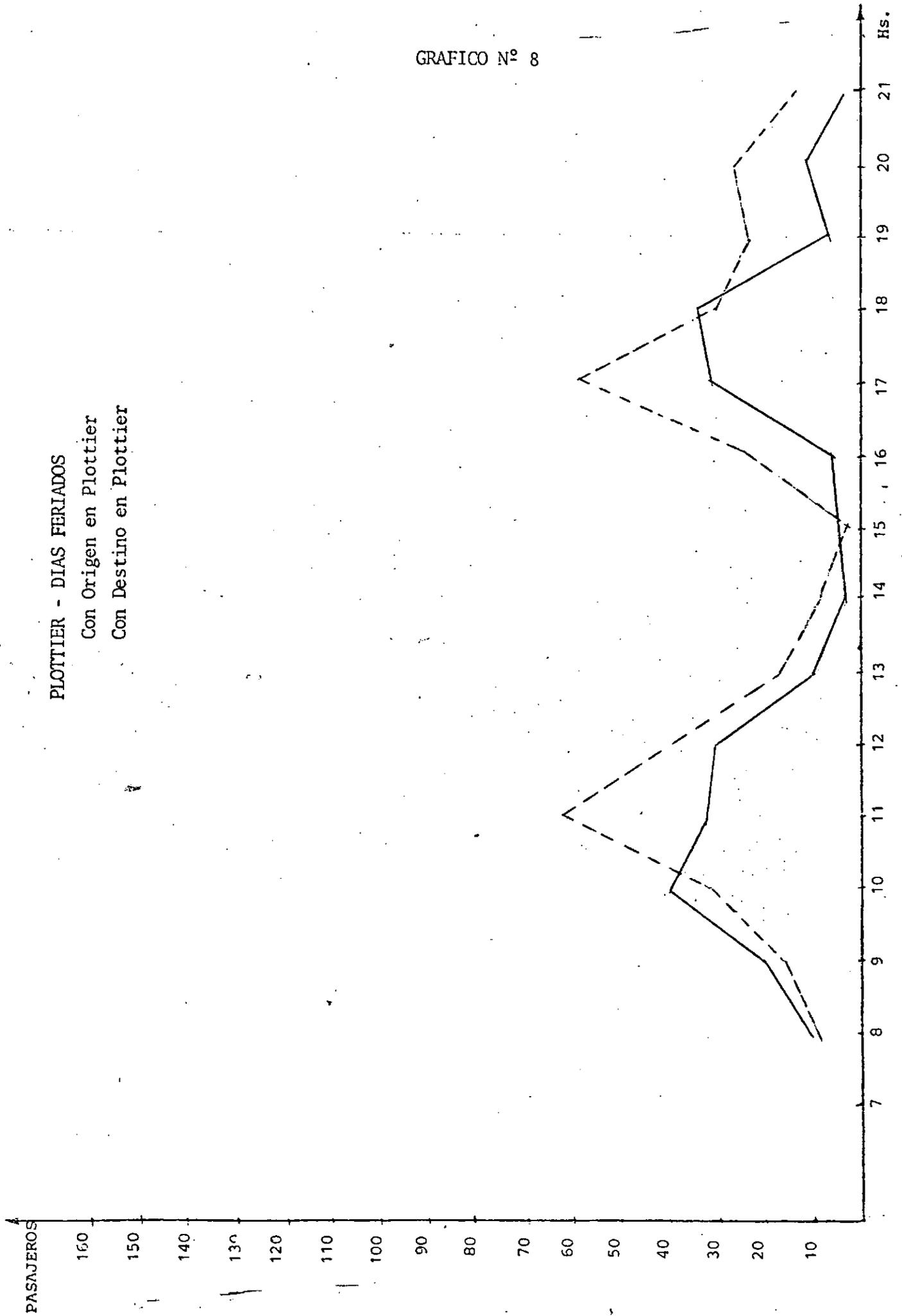


GRAFICO N° 8

PLOTTIER - DIAS FERIADOS
Con Origen en Plottier
Con Destino en Plottier



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

VI -2- NEUQUEN

GRAFICO N°9

CON ORIGEN EN NEUQUEN
Dia Habiil

PASAJEROS

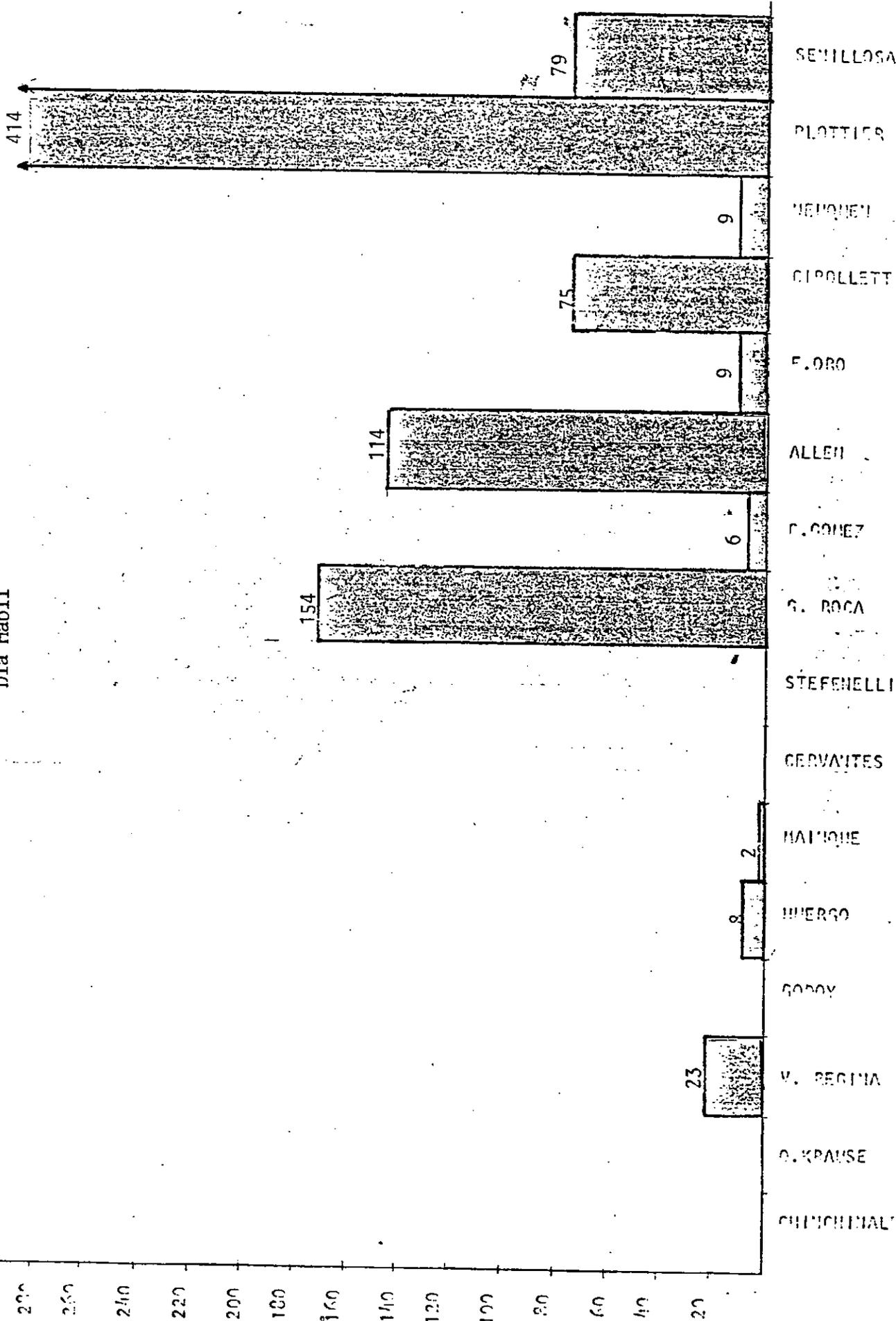


GRAFICO N° 10

CON DESTINO EN NEUQUEN
Día Hábil

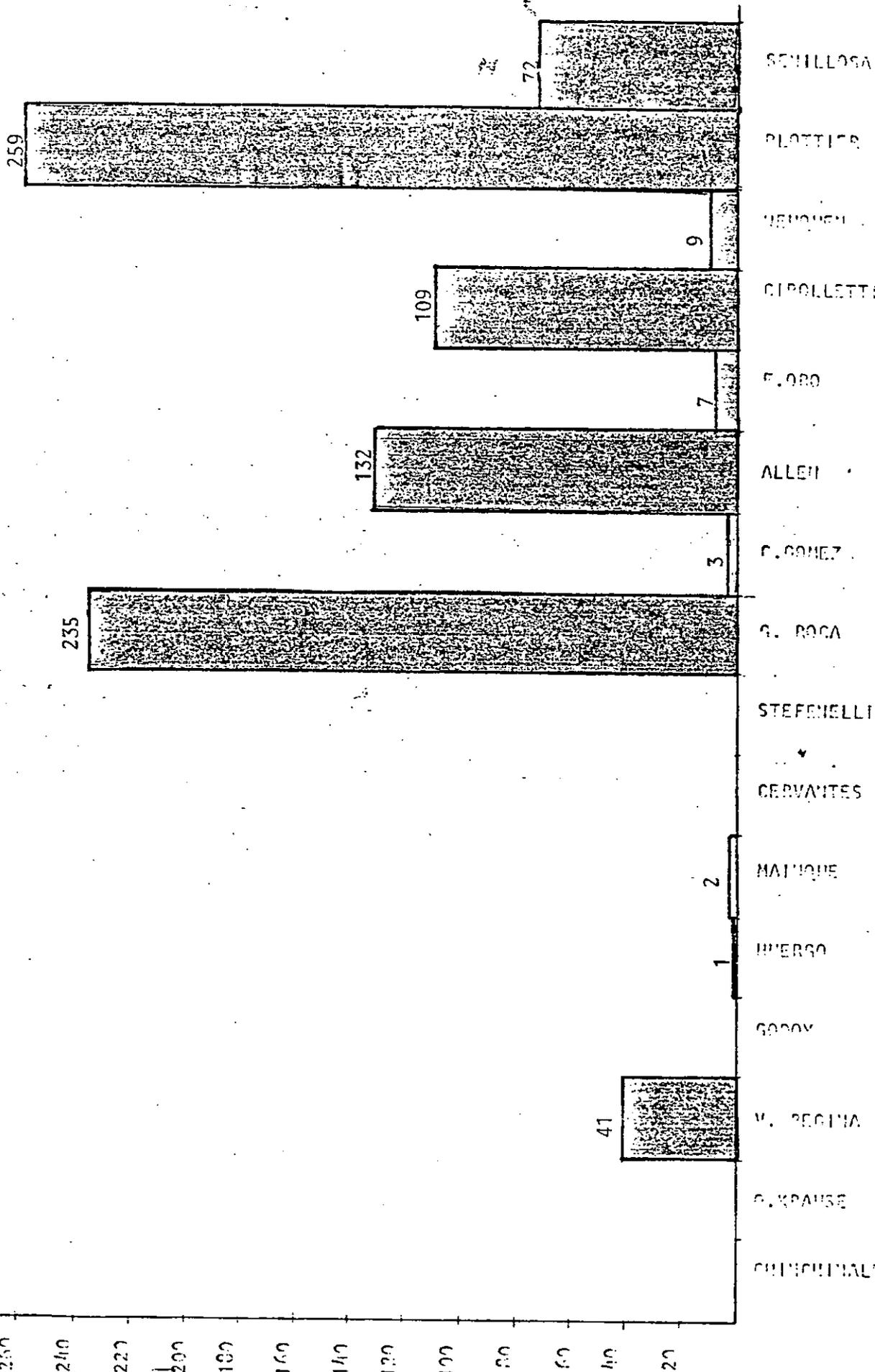


GRAFICO N° 11

CON ORIGEN EN NEUQUEN
DIA FERIADO

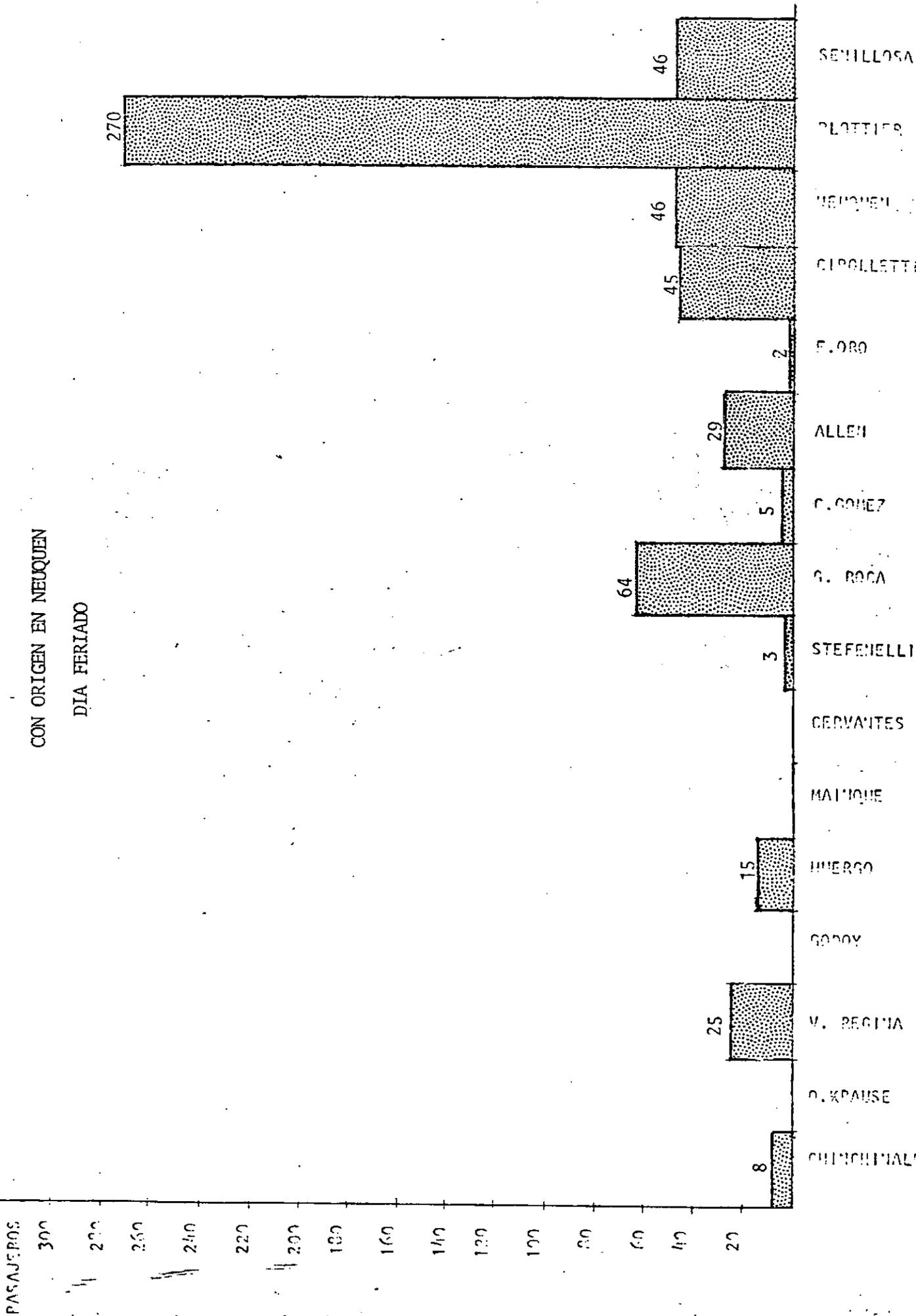


GRAFICO N°12

CON DESTINO EN NEUQUEN
DIA: FERIADO

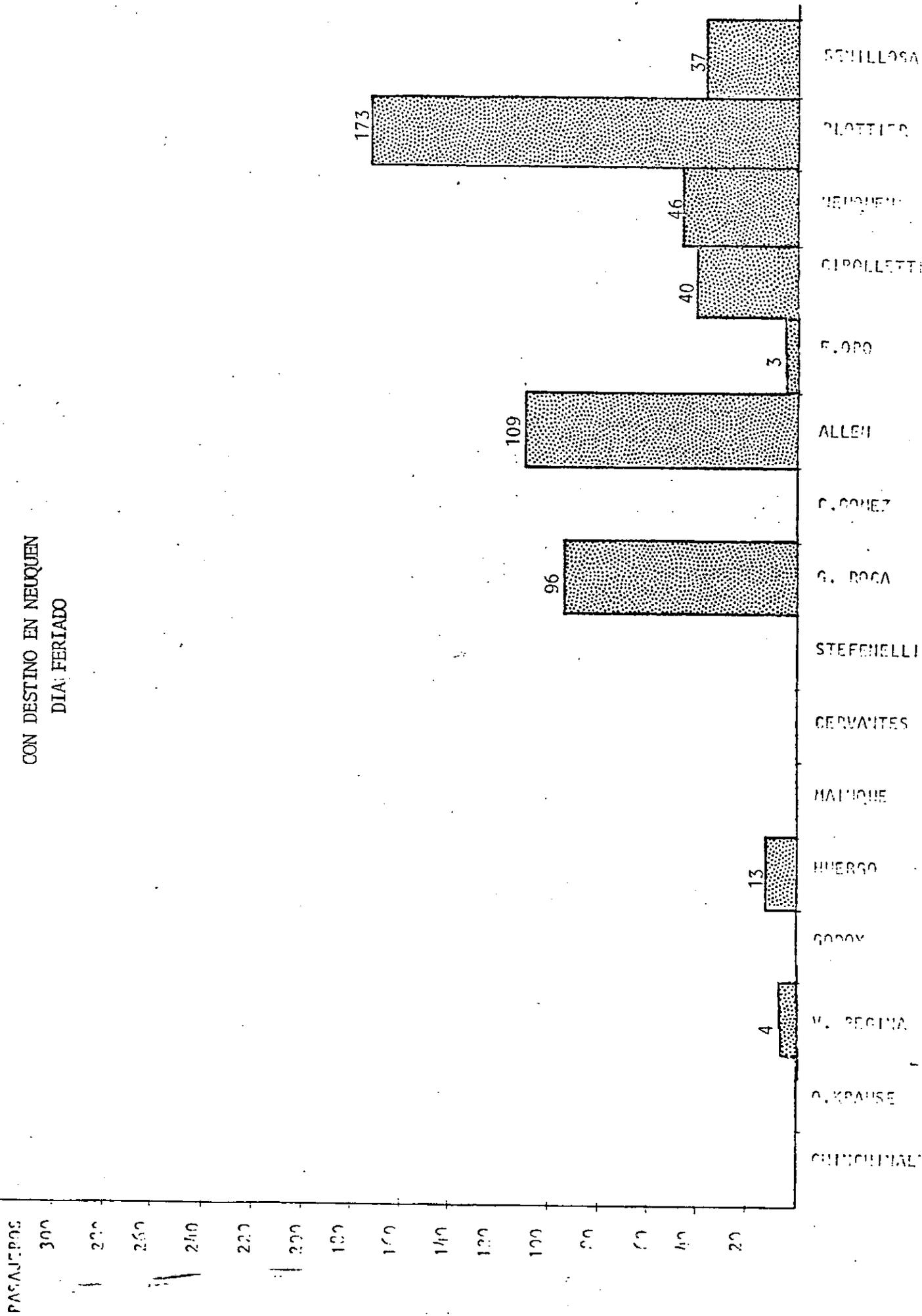


GRAFICO N° 13

NEUQUEN - DIA HABIL
Origen en Neuquén
Destino en Neuquén

PASAJEROS

160

150

140

130

120

110

100

90

80

70

60

50

40

30

20

10

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

Hs.

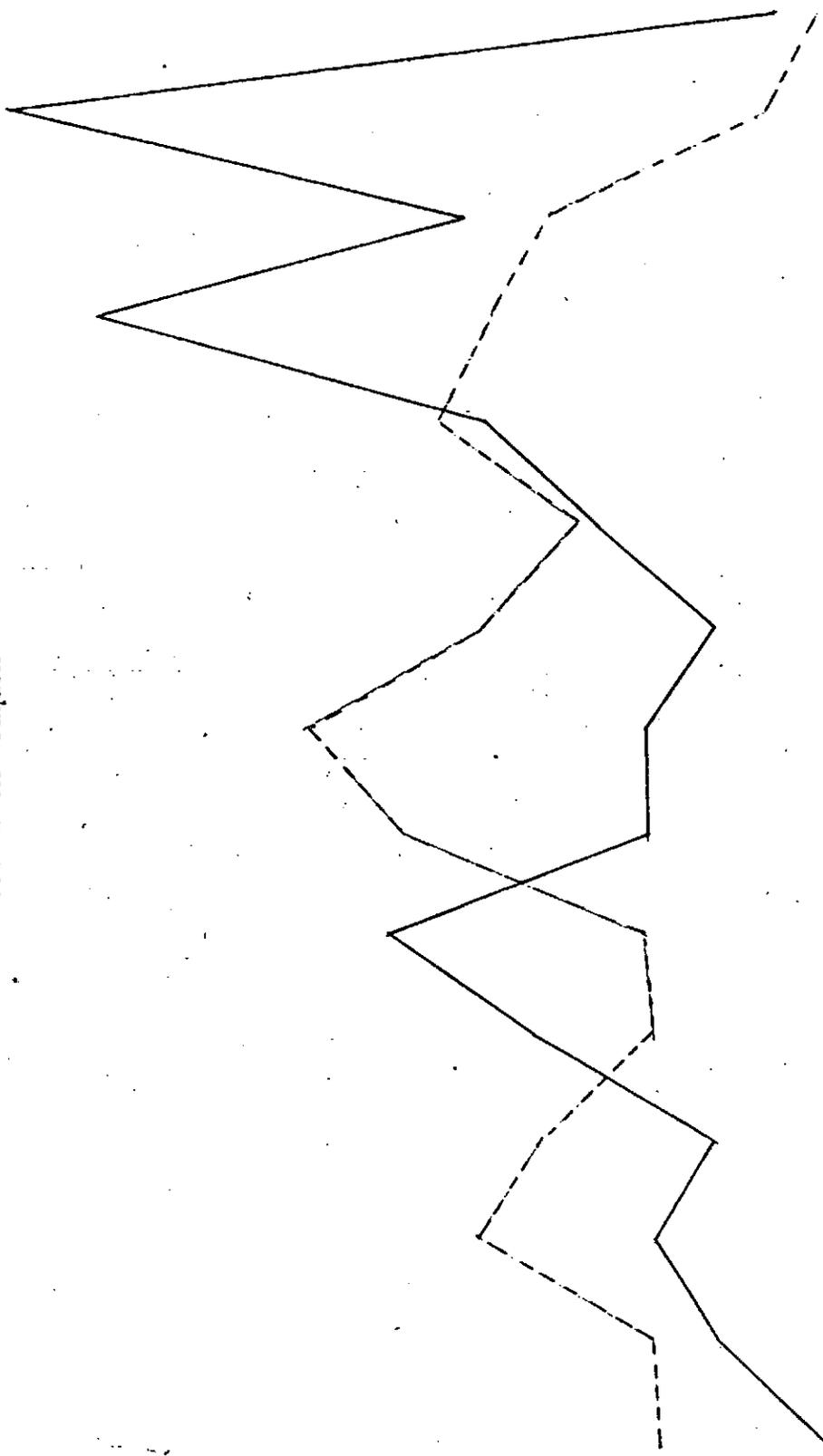


GRAFICO N° 14

NEUQUEN - DIAS FERIADOS
Con Origen en Neuquén
Con Destino en Neuquén

PASAJEROS

160
150
140
130
120
110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10

Hs.

21

20

19

18

17

16

15

14

13

12

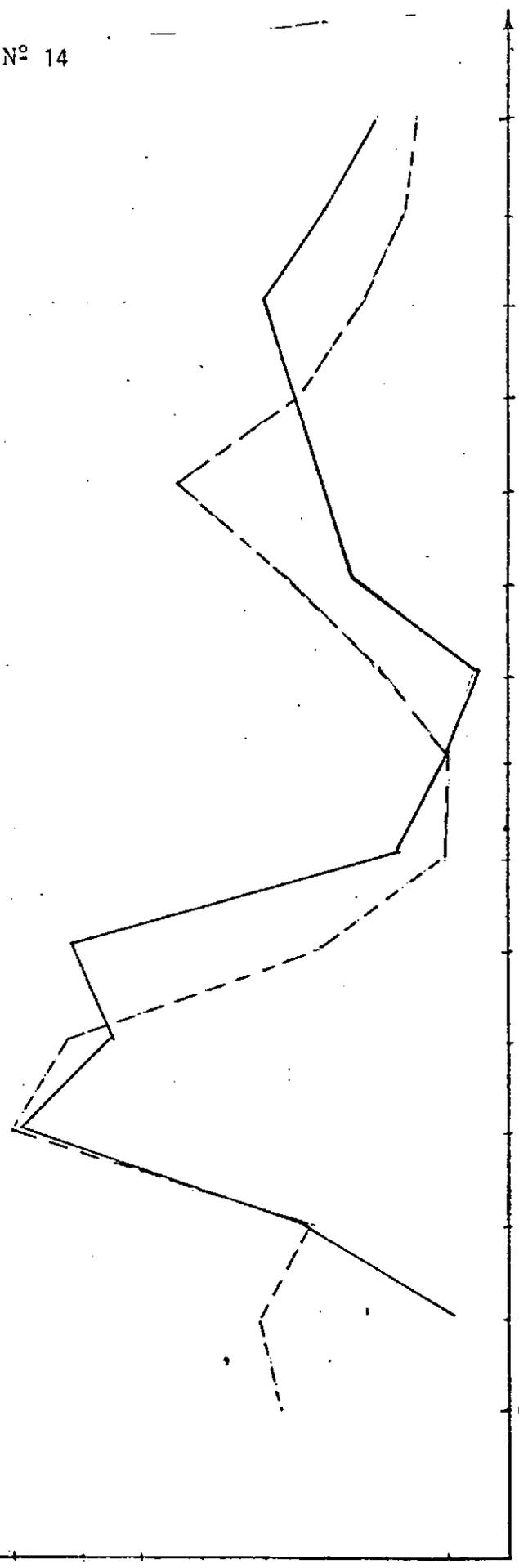
11

10

9

8

7



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

VI -3- CIPOLLETTI

GRAFICO N° 15

CON ORIGEN EN CIPOLLETTI
DIA HABIL

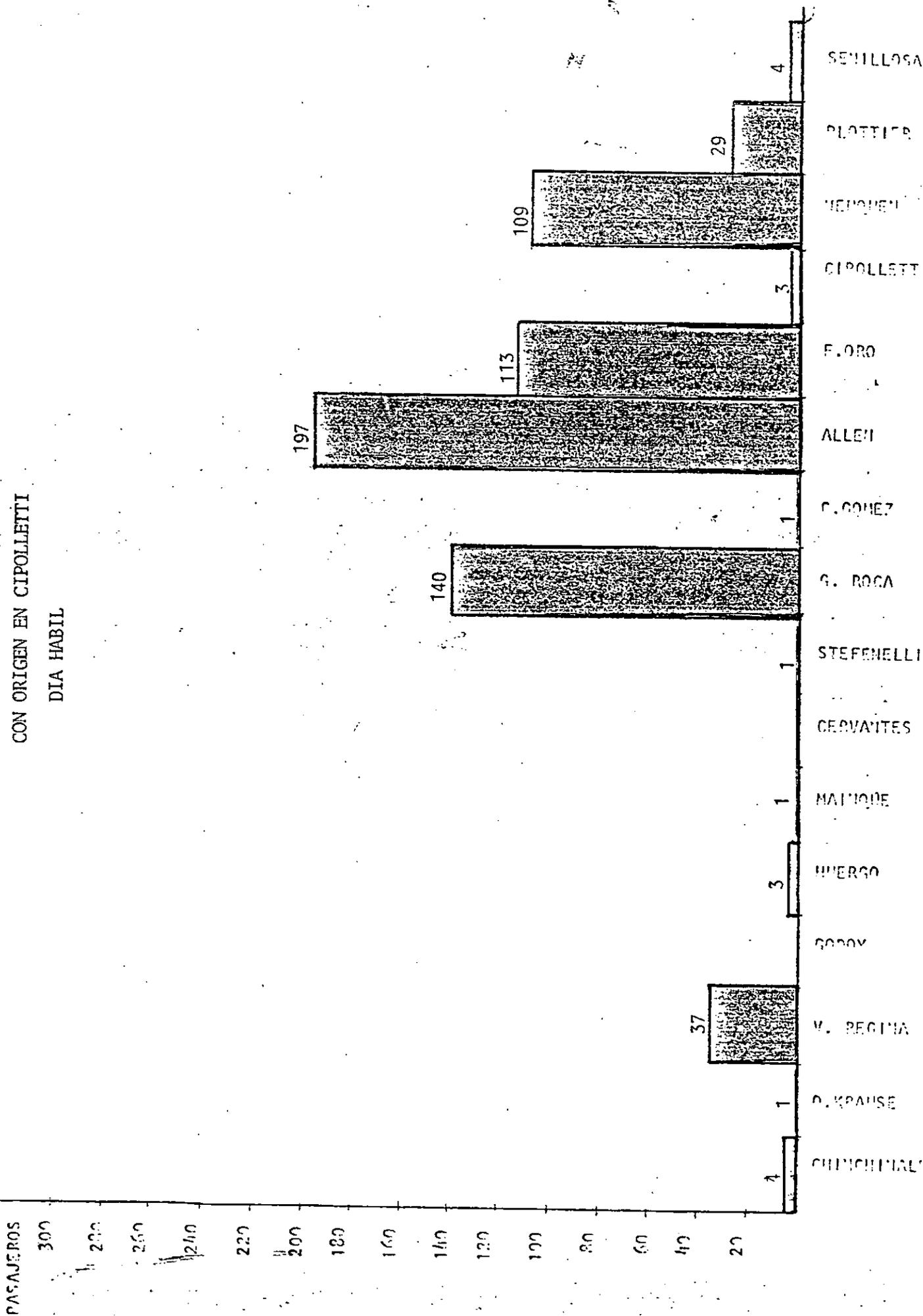
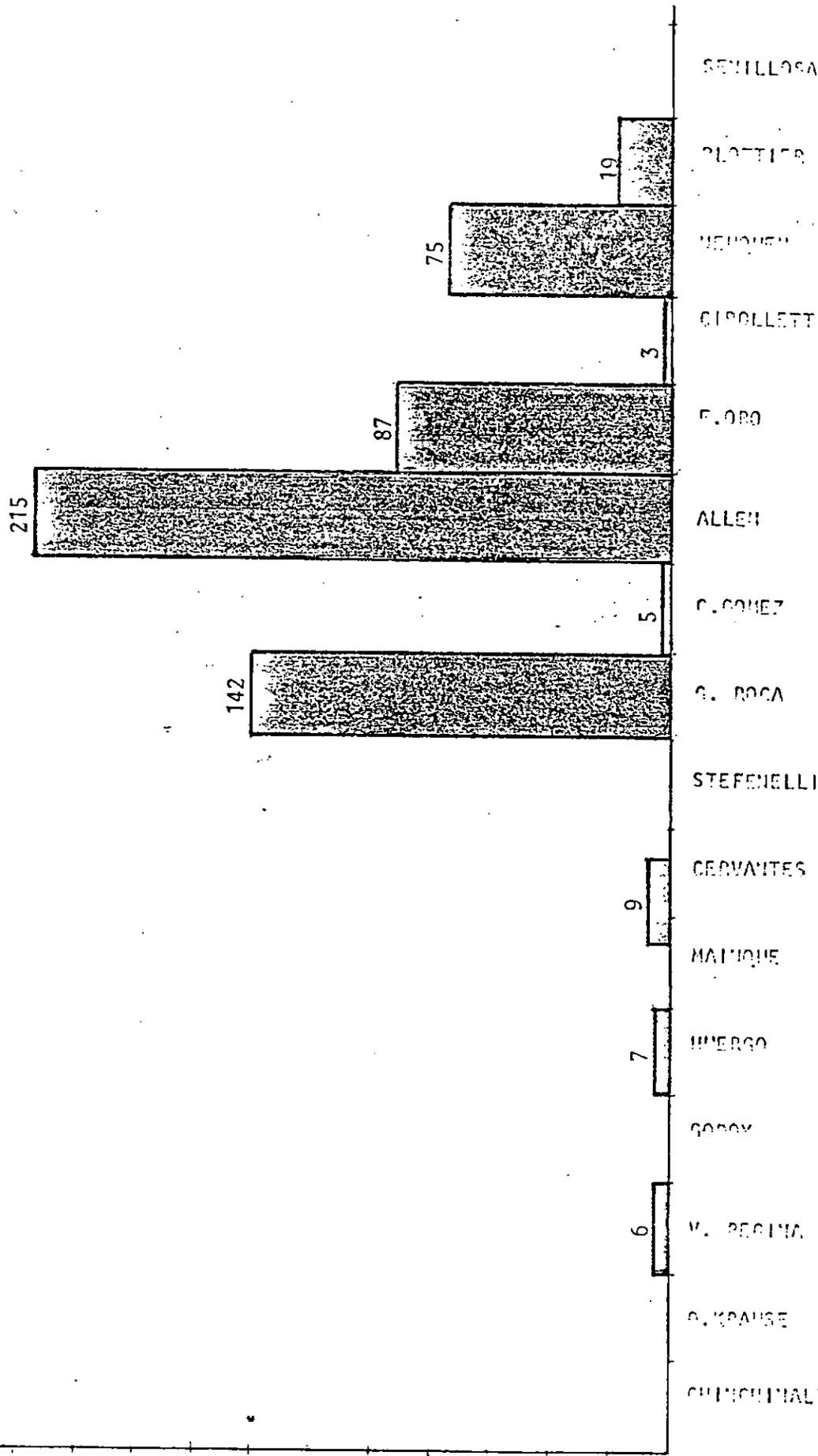


GRAFICO N°16

CON DESTINO EN CIPOLLETTI
DIA HABIL

ASAJEROS
300
280
260
240
220
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20



SEVILLOSA
PLATTIER
NEQUEN
CIPOLLETTI
F. ORO
ALLEN
C. COHEZ
G. BOCA
STEFANELLI
GERVANTES
MALIQUE
IMERGO
GODOY
V. REGINA
C. KRAUSE
CHINCORNAL

GRAFICO N° 17

CON ORIGEN EN CIPOLLETTI
DIA FERIADO

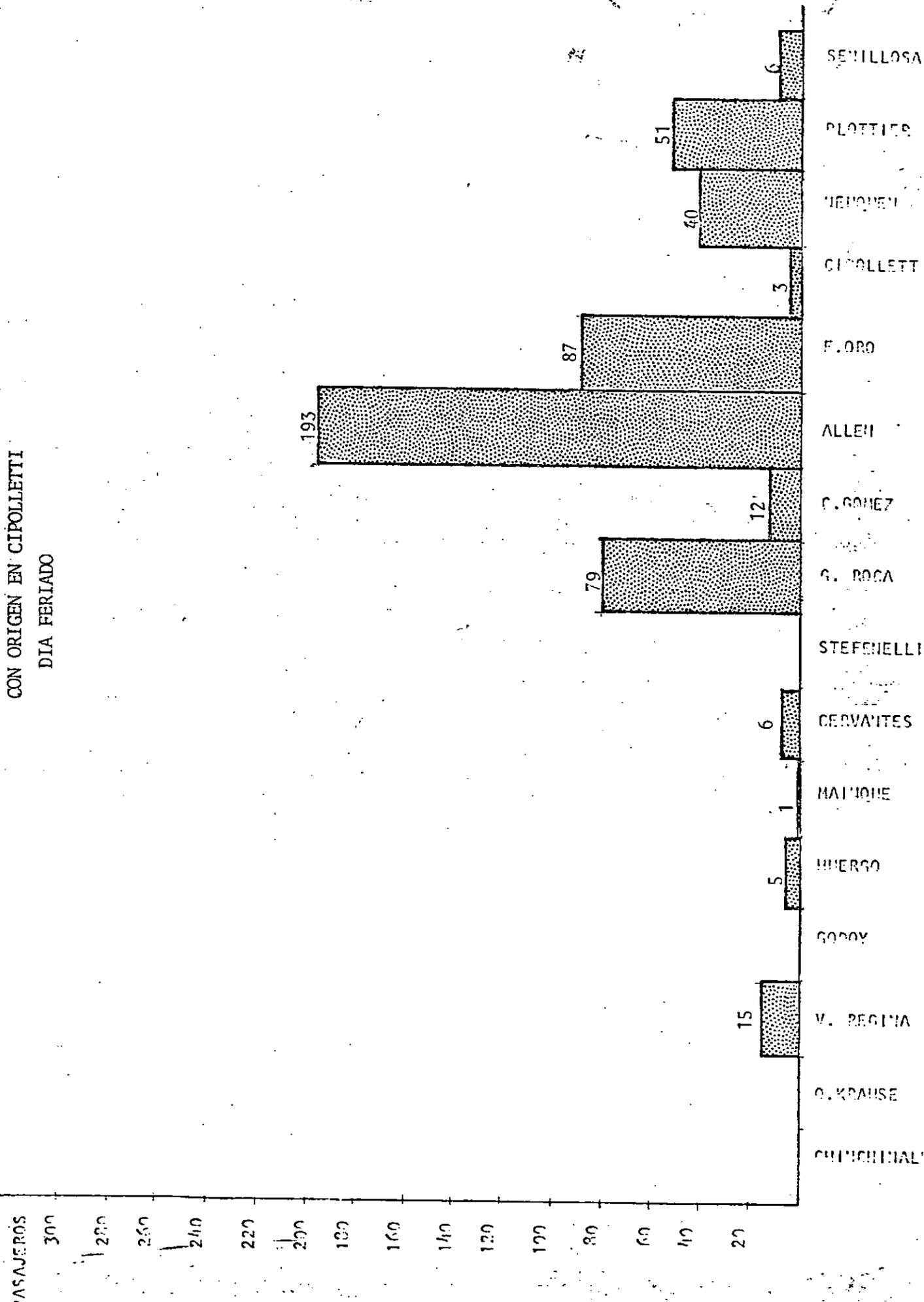


GRAFICO N°18

CON DESTINO EN CIPOLLETTI
DIA FERIADO

PASAJEROS

300

280

260

240

220

200

180

160

140

120

100

80

60

40

20

182

96

57

24

22

45

3

3

4

4

3

4

4

1

SCULLOSA

PLATTIER

NEQUEN

CIPOLLETTI

F.ORO

ALLEN

C. GOMEZ

G. ROCA

STEFFANELLI

CERVANTES

MATIQUE

WIERGO

GODOY

V. REGINA

G. KRAUSE

CHINCHINAL

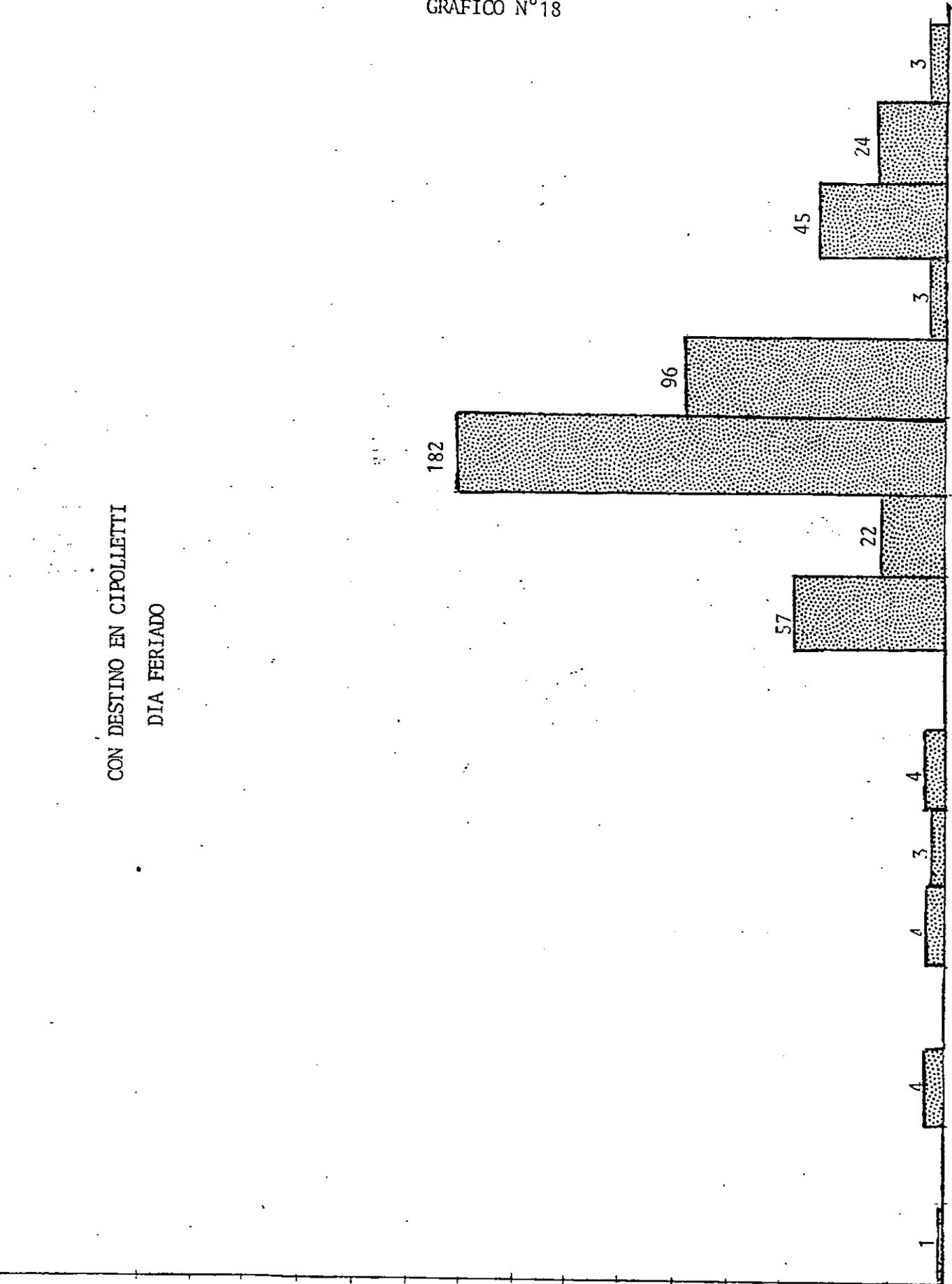
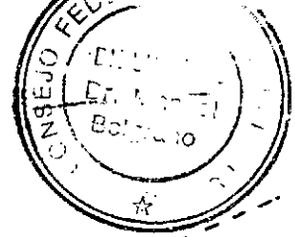


GRAFICO Nº 20



CIPOLLETTI - DIA HABIL

Con Origen en Cipolletti
Con Destino en Cipolletti

PASAJEROS

160

150

140

130

120

110

100

90

80

70

60

50

40

30

20

10

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

Hs.

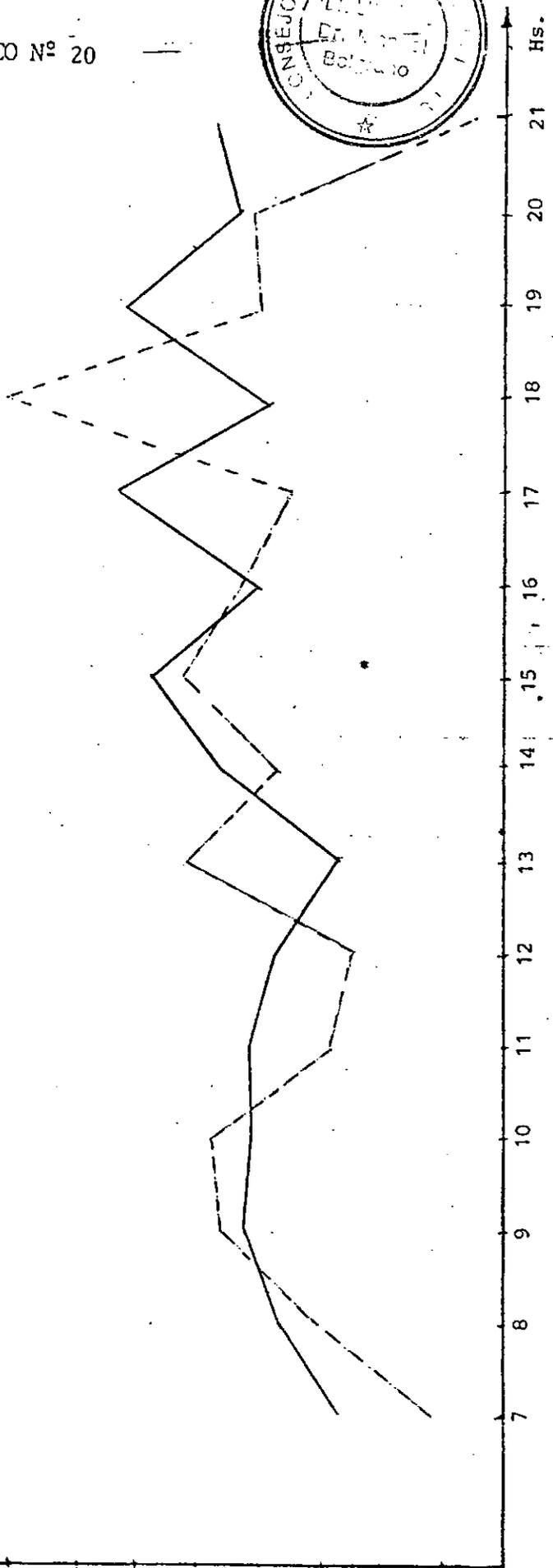
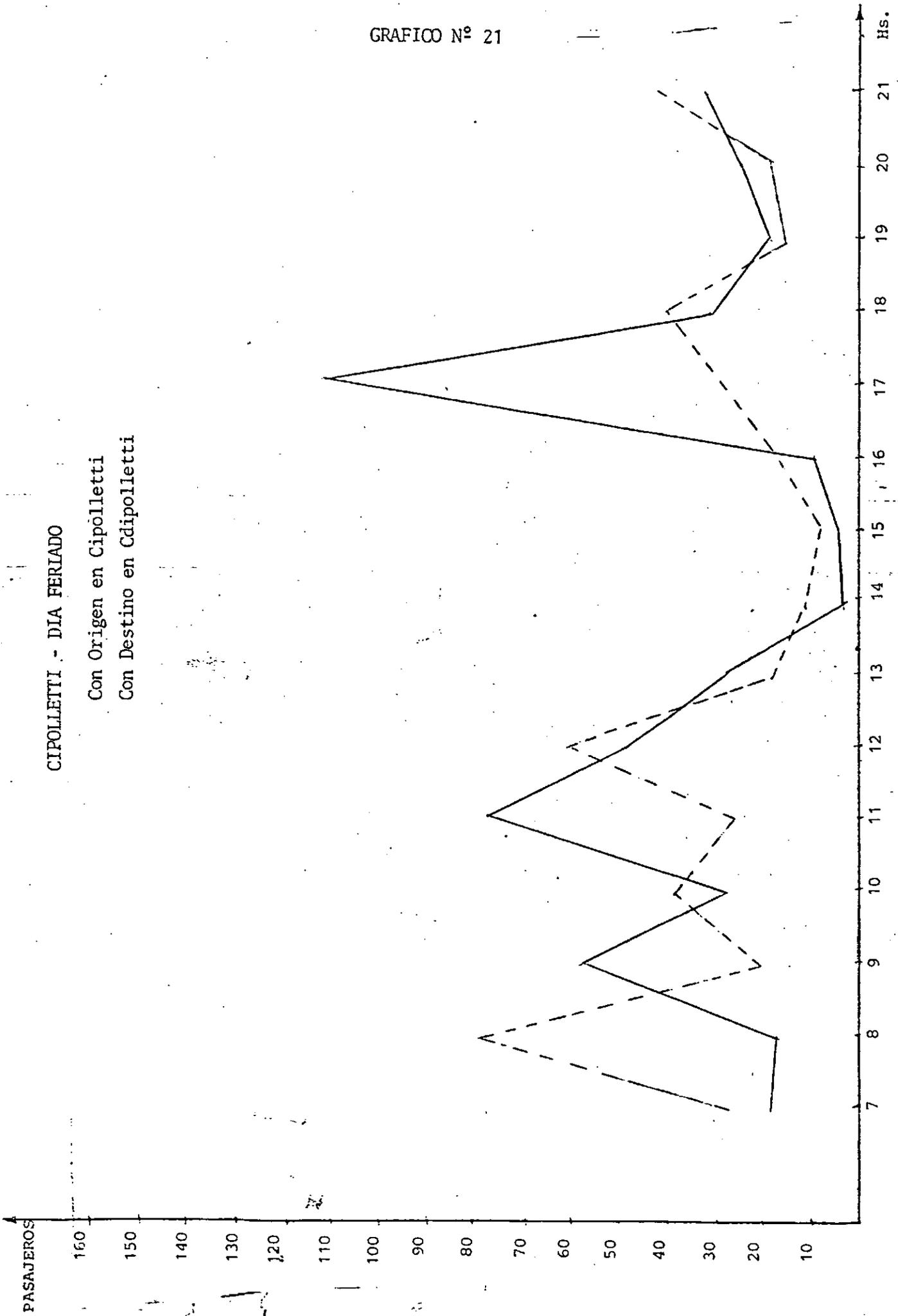


GRAFICO N° 21

CIPOLLETTI - DIA FERIADO
Con Origen en Cipolletti
Con Destino en Cdiolletti



VI -4- ALLEN

GRAFICO N°22

CON ORIGEN EN ALLEN
DIA HABIL

PASAJEROS

300

200

250

240

220

200

100

150

140

120

100

80

60

40

20

215

132

71

29

24

8

7

4

17

2

2

2

2

2

2

1

SCHILLOSA

PLATTIER

MEMONEN

CIPOLLETTI

F. ORO

ALLEN

C. GOMEZ

G. ROCA

STEFFANELLI

GERVAITES

MAIHOPE

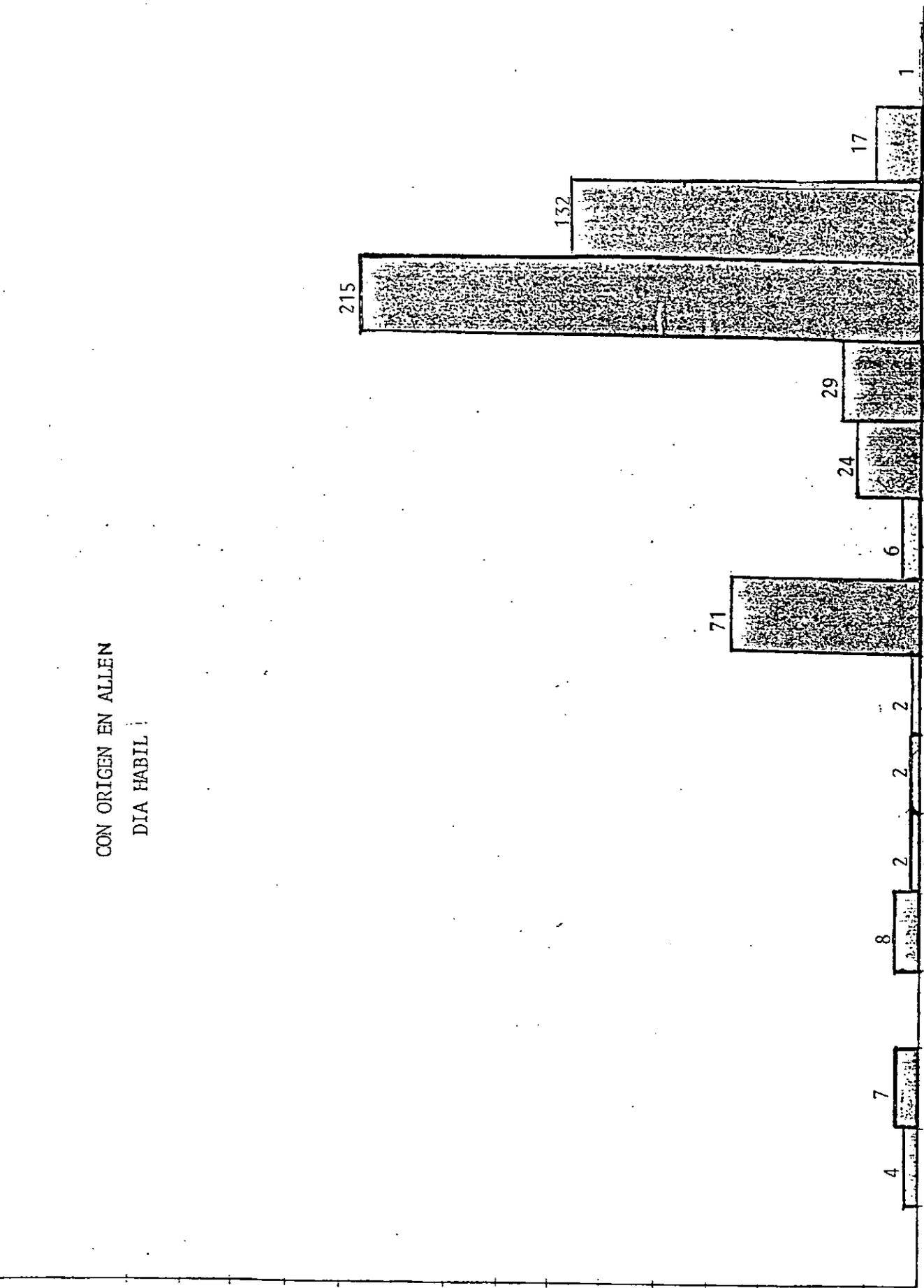
UMERGO

GADON

V. REGINA

A. KRAUSE

GRINDHALL



CON DESTINO EN ALLEN
DIA FERIADO

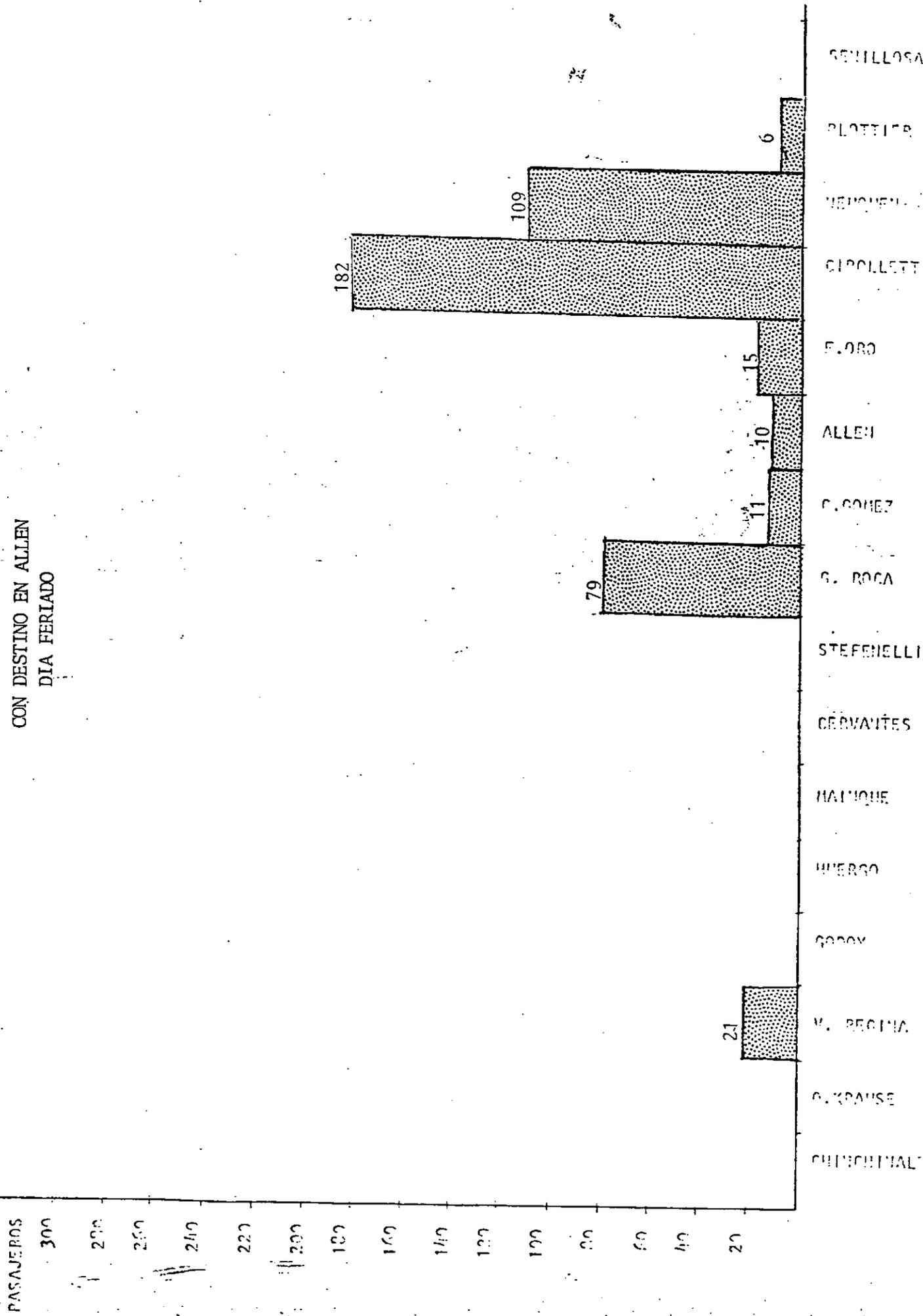


GRAFICO N°25

CON DESTINO EN ALLEN
DIA FERIADO

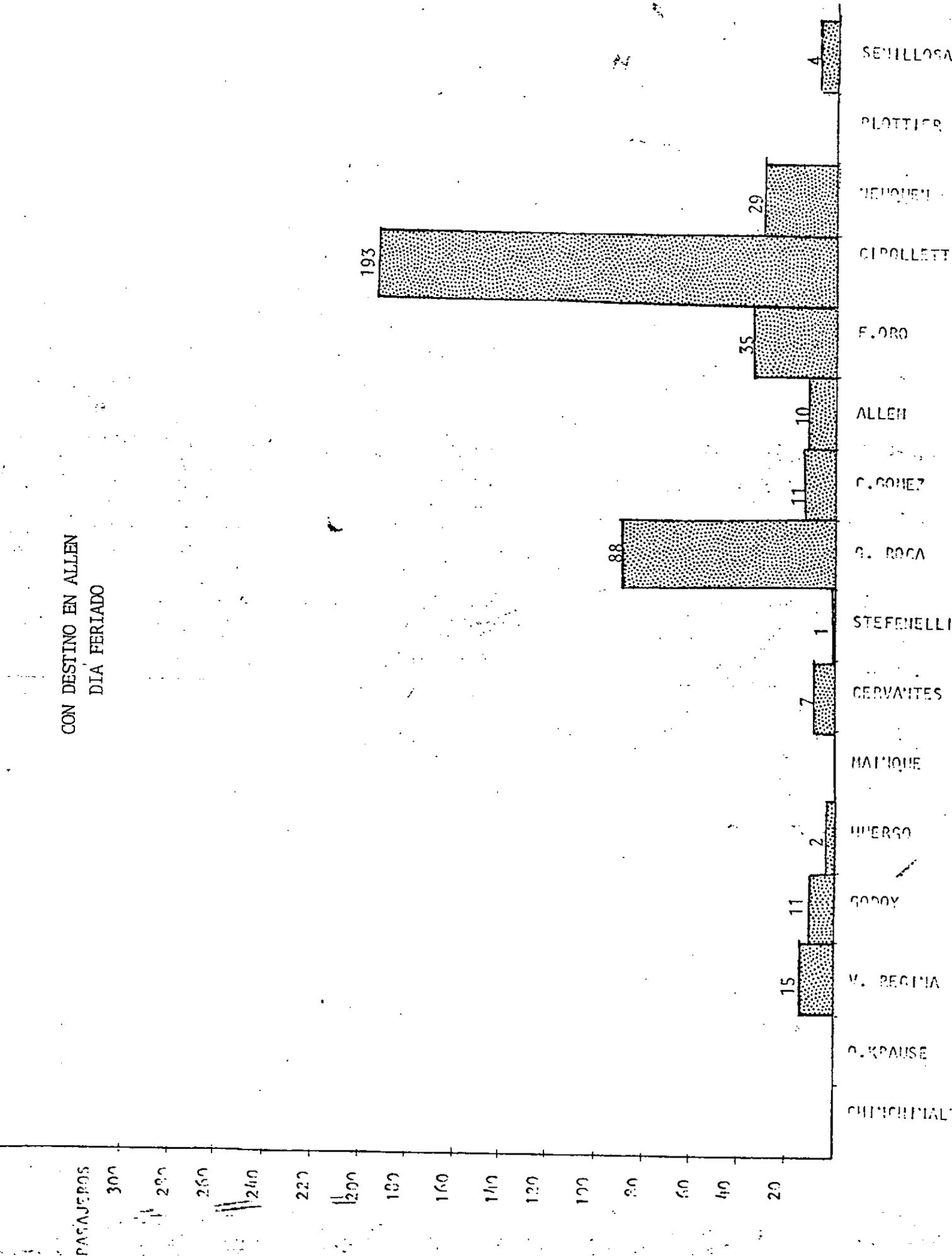


GRAFICO N° 26

ALLEN - DIA HABIL
Con Origen en Allen
Con Destino en Allen

PASAJEROS

160
150
140
130
120
110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10

7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 Hs.

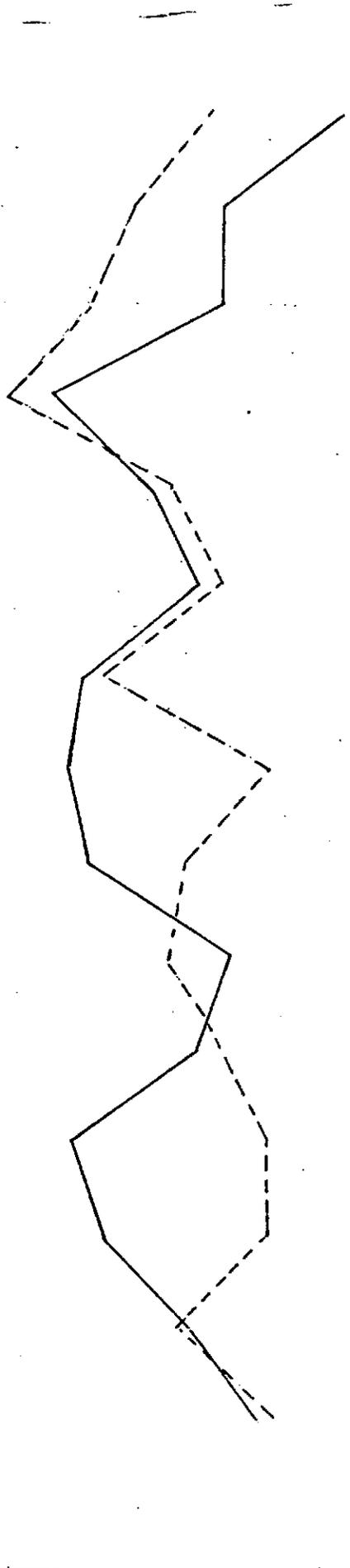
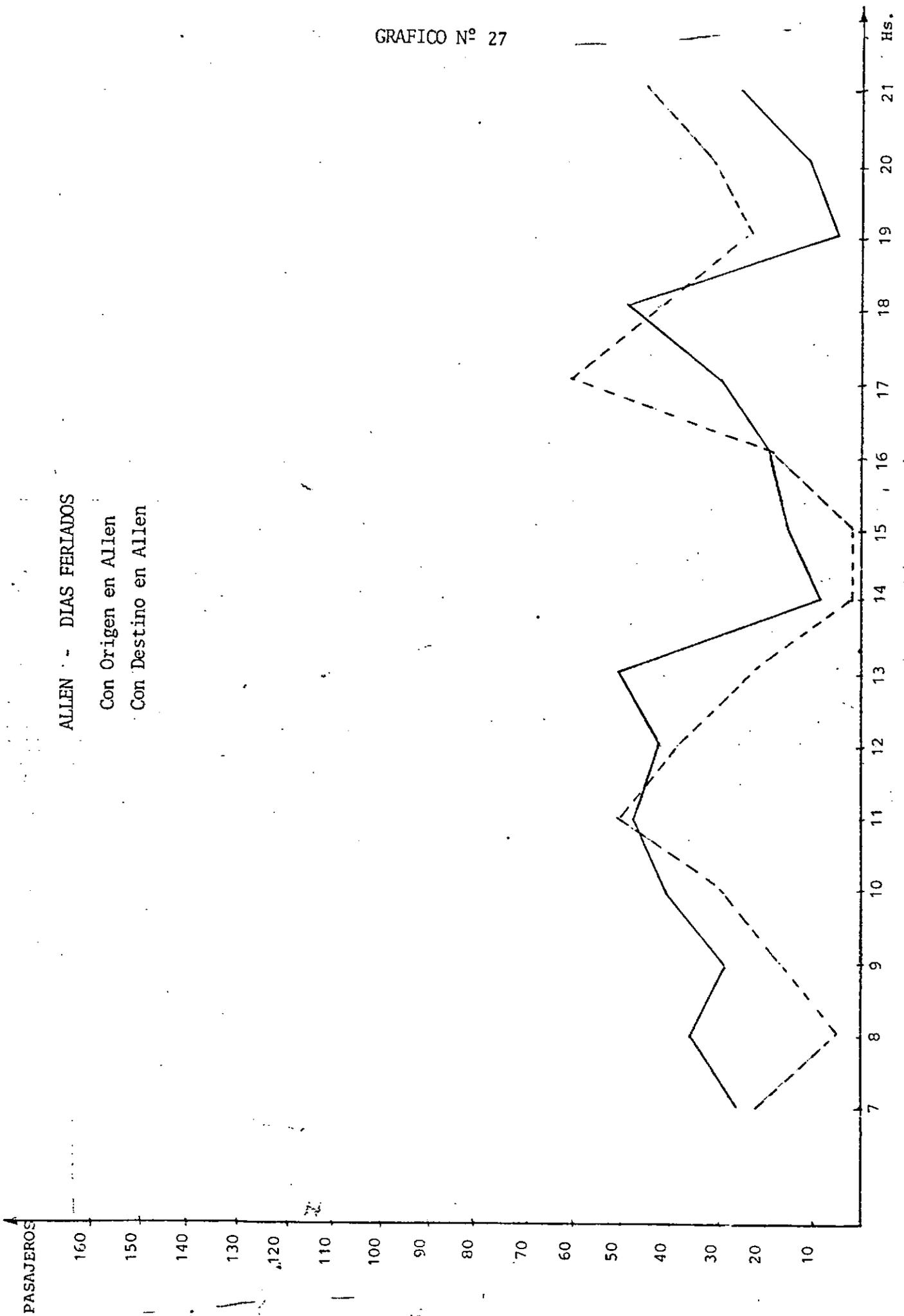


GRAFICO N° 27

ALLEN - DIAS FERIADOS

Con Origen en Allen

Con Destino en Allen



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

VI -5- GRAL ROCA

GRAFICO N° 28

CON ORIGEN EN GRAL. ROCA
DIA HABIL

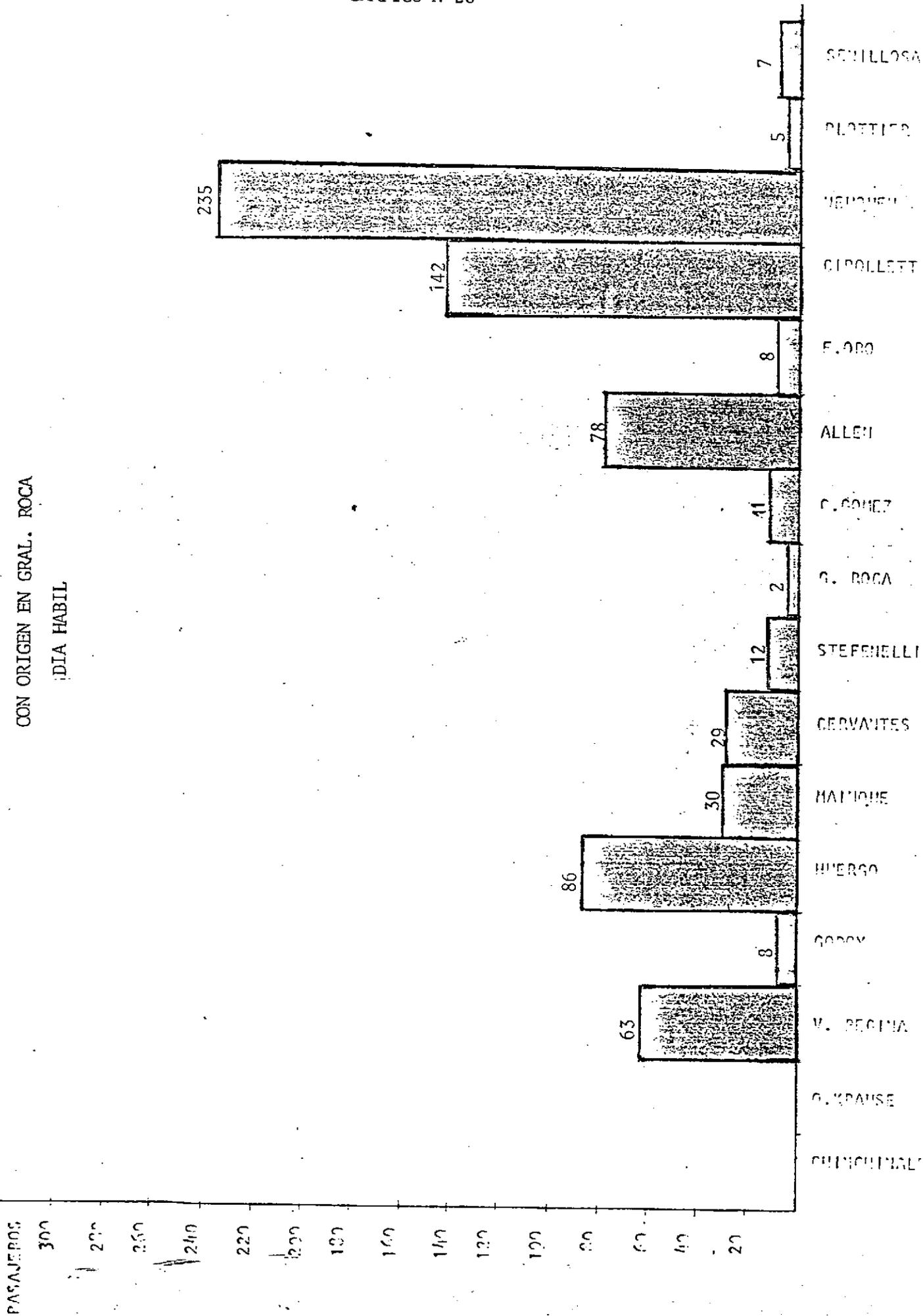


GRAFICO N°29

CON DESTINO EN GRAL. ROCA
DIA HABIL

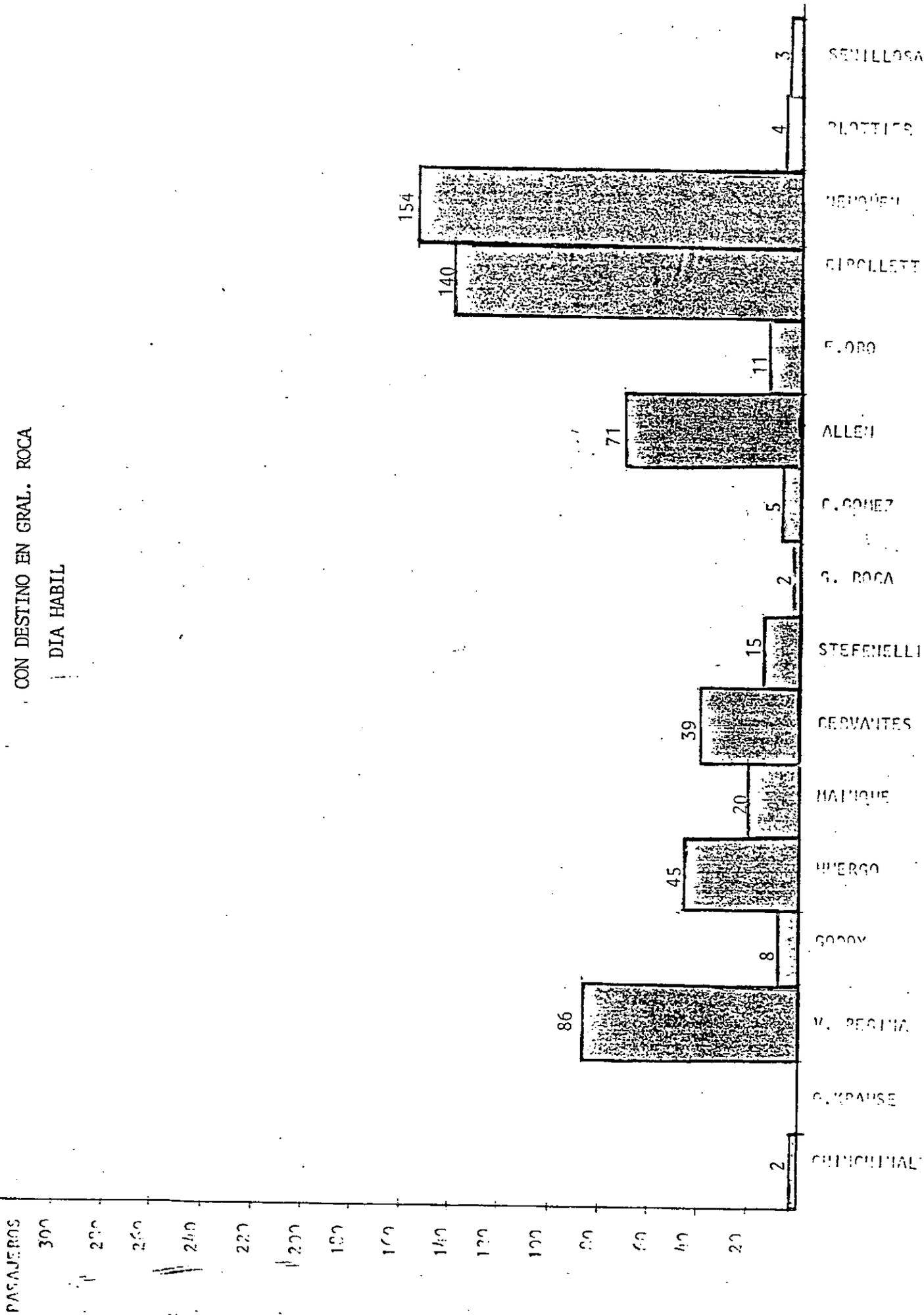


GRAFICO N°30

CON ORIGEN EN GRAL. ROCA
DIA FERIADO

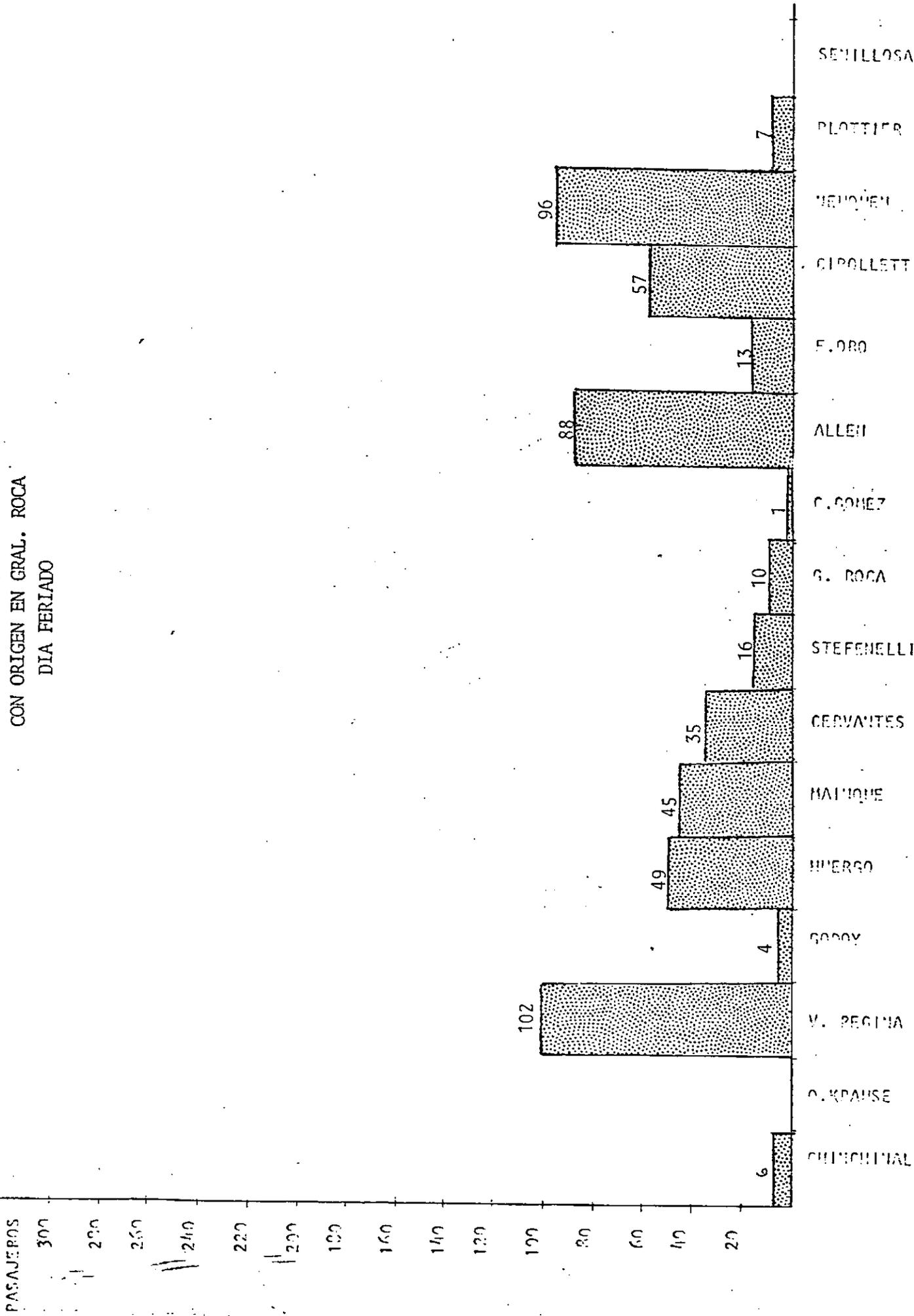


GRAFICO N°31

CON DESTINO EN GRAL. ROCA
DIA FERIADO

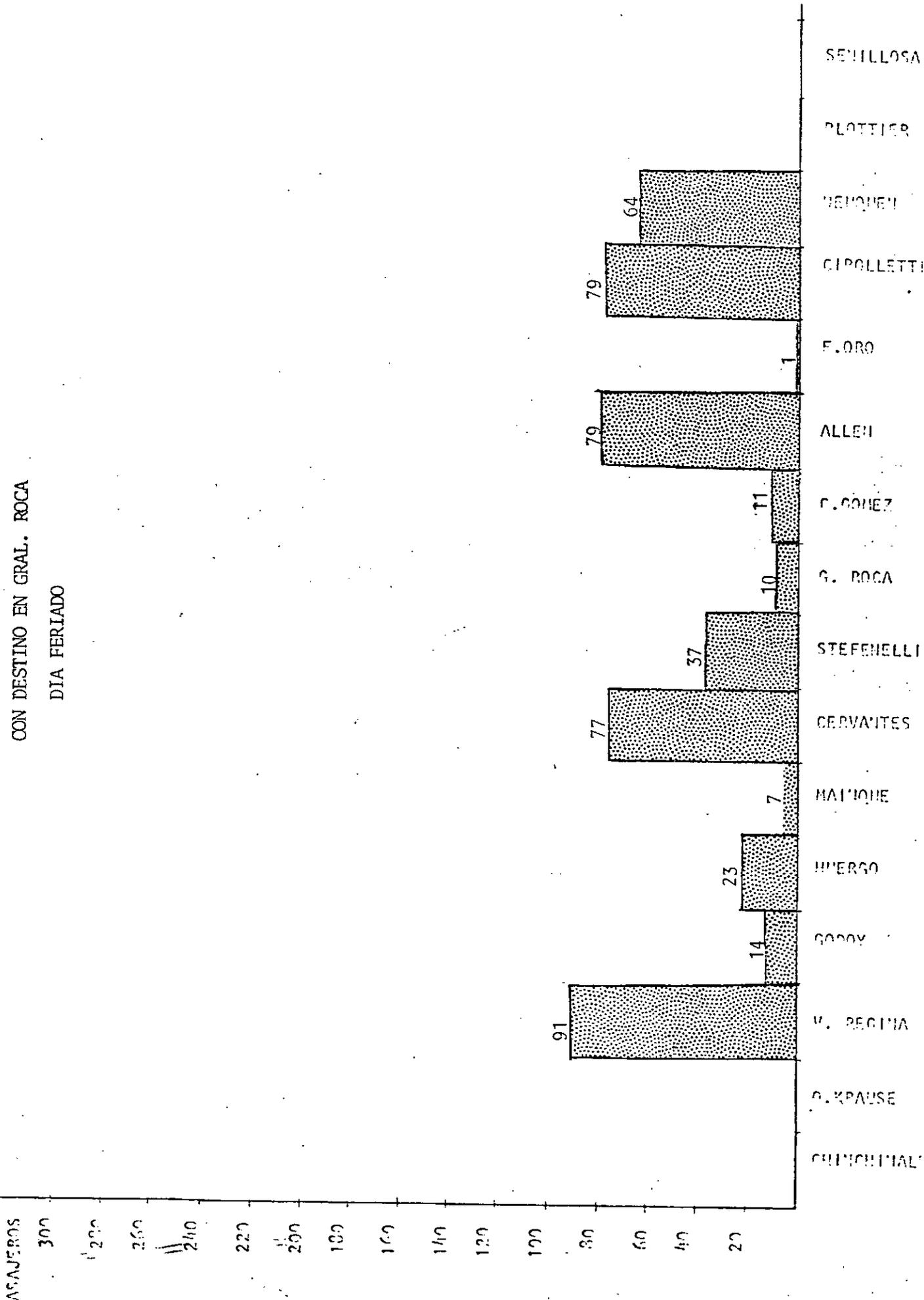


GRAFICO N° 32

GENERAL ROCA - DIA HABIL
Con Origen en Gral.Roca
Con Destino en Gral.Roca

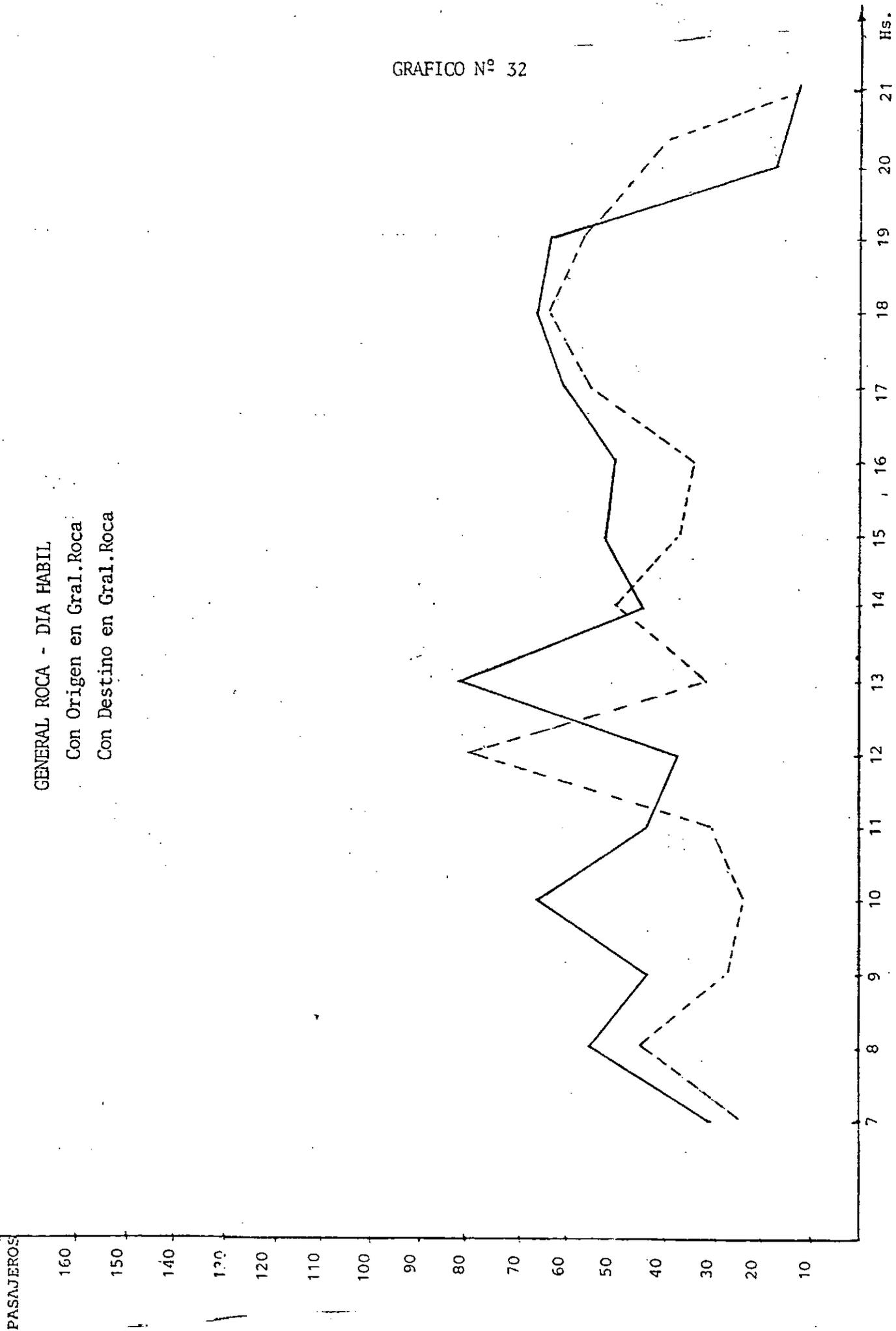
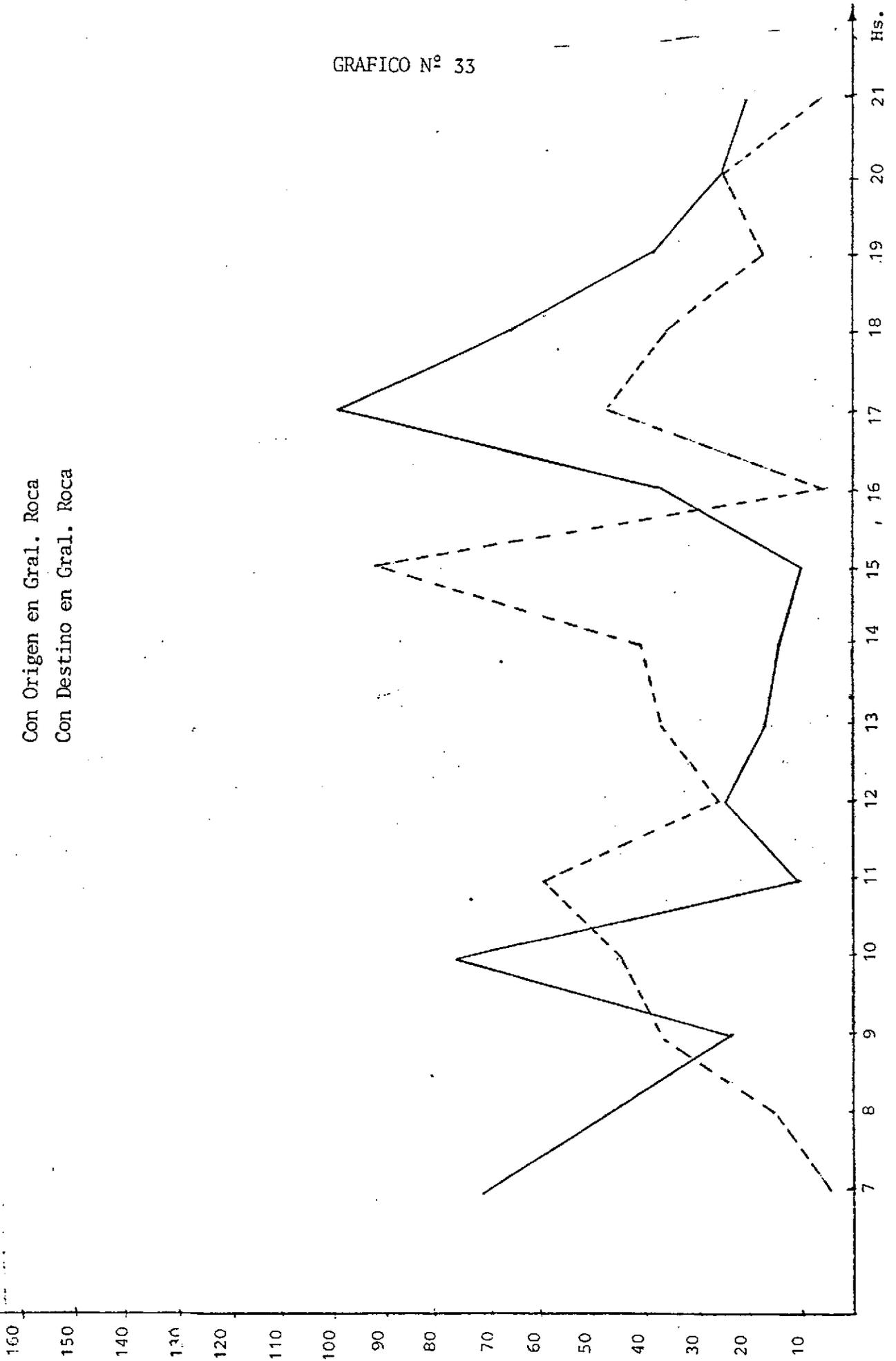


GRAFICO N° 33

GENERAL ROCA - DIAS FERIADOS

- Con Origen en Gral. Roca
- Con Destino en Gral. Roca

PASAJEROS



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES



IV -6- VILLA REGINA

GRAFICO N° 34

CON ORIGEN EN VILLA REGINA
DIA HABIL

PASAJEROS

300
280
260
240
220
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20

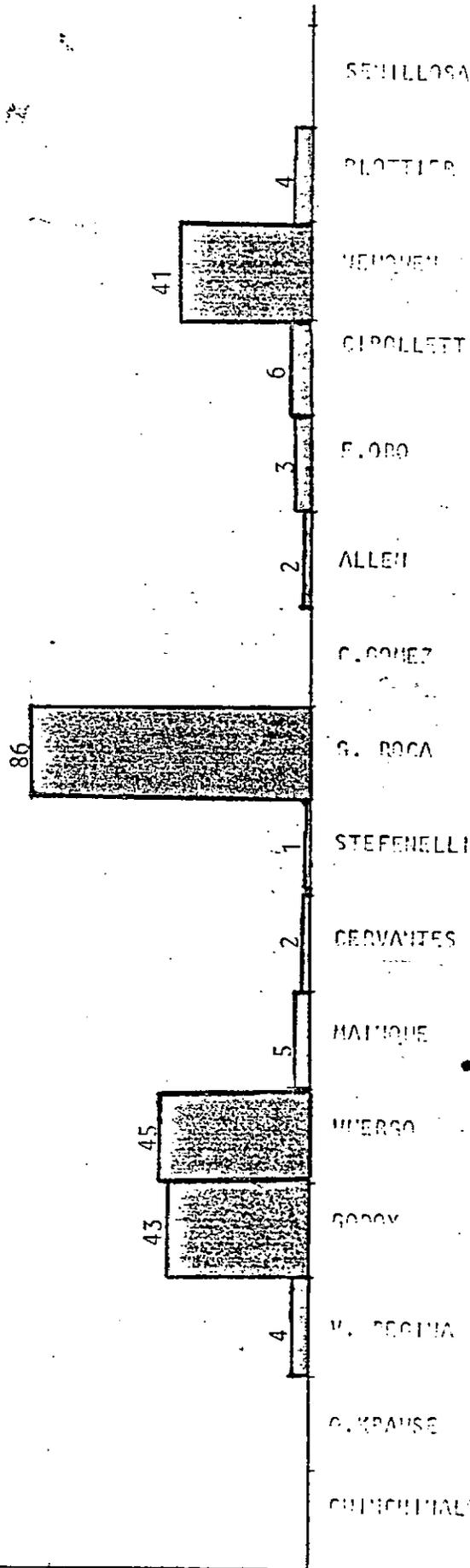


GRAFICO N° 35

CON DESTINO EN V. REGINA
DIA HABIL

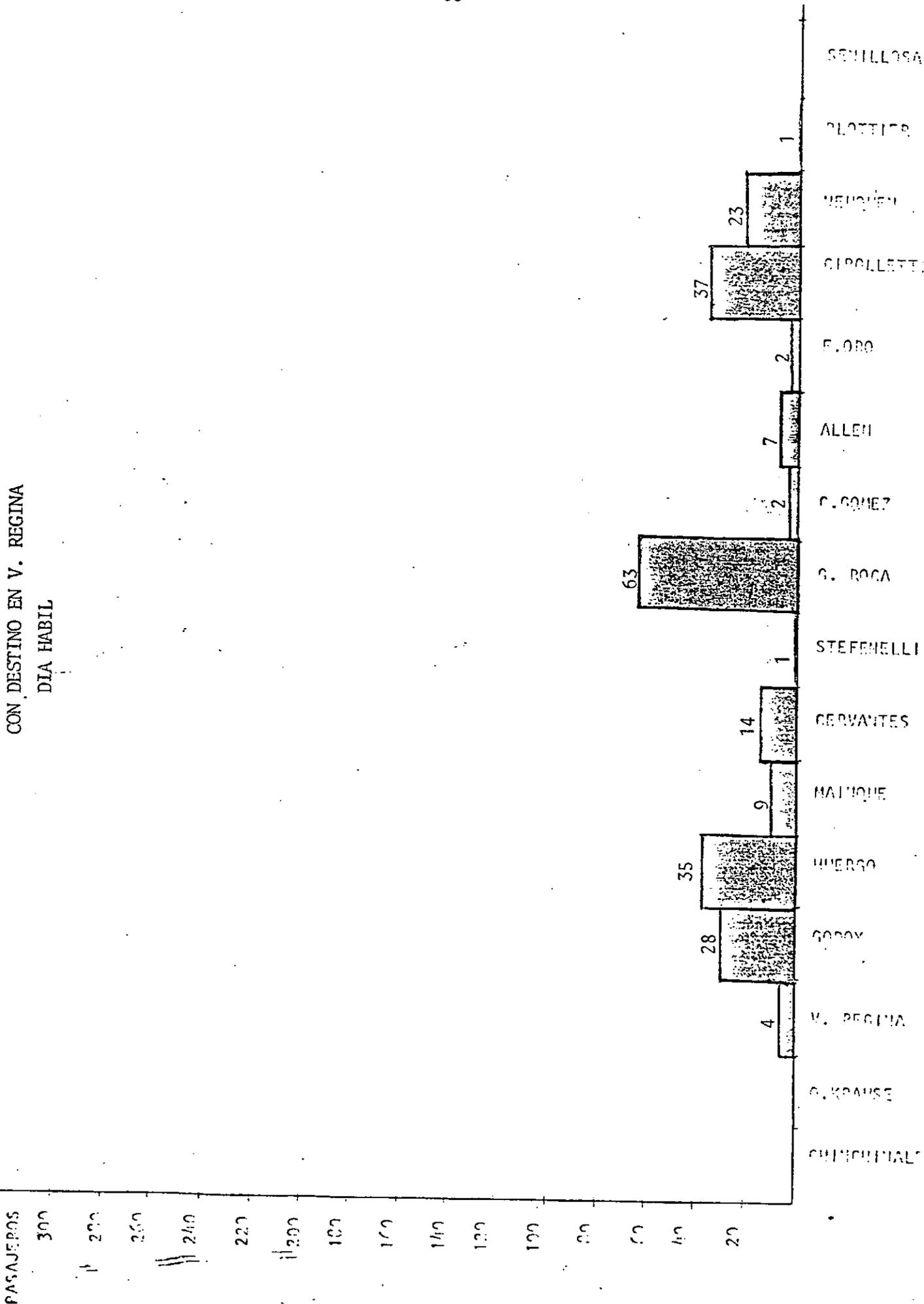


GRAFICO N° 36

CON ORIGEN EN V. REGINA
DIA FERIADO

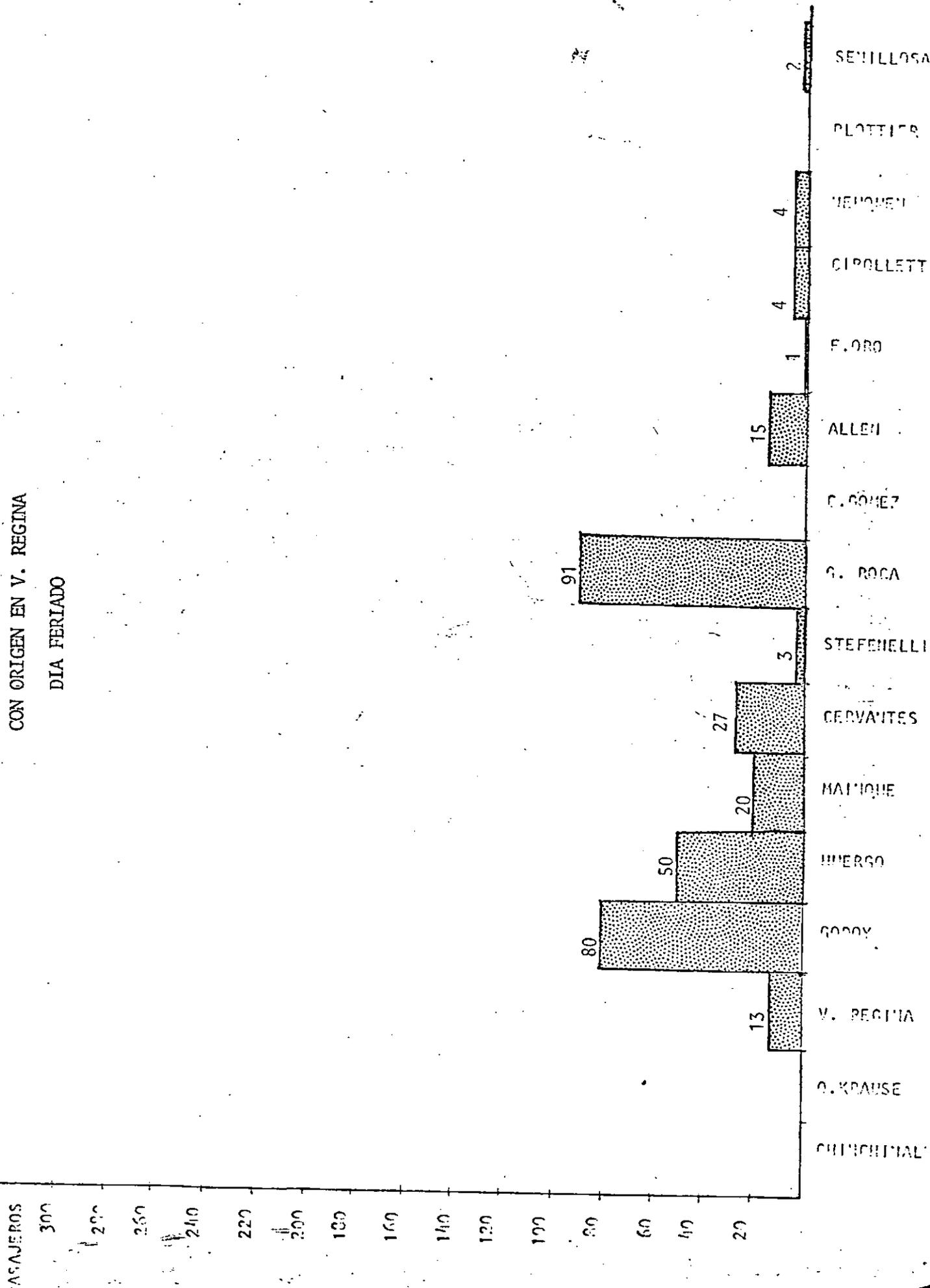


GRAFICO N° 37

CON DESTINO EN VILLA REGINA
Dia Feriado

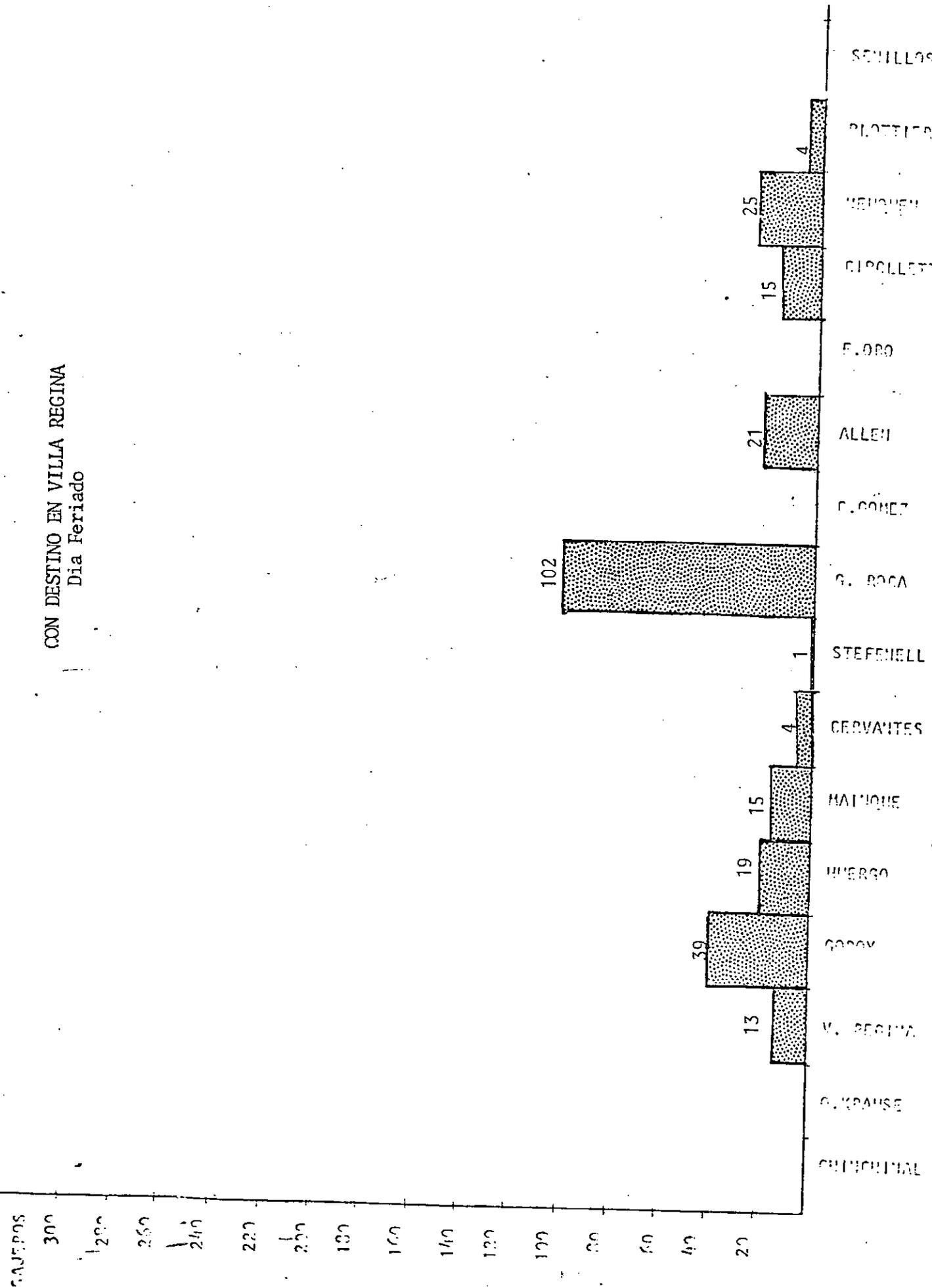


GRAFICO N° 38

V. REGINA - DIA HABIL
Con Origen en V. Regina
Con Destino en V. Regina

PASAJEROS

160

150

140

130

120

110

100

90

80

70

60

50

40

30

20

10

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

Hs.

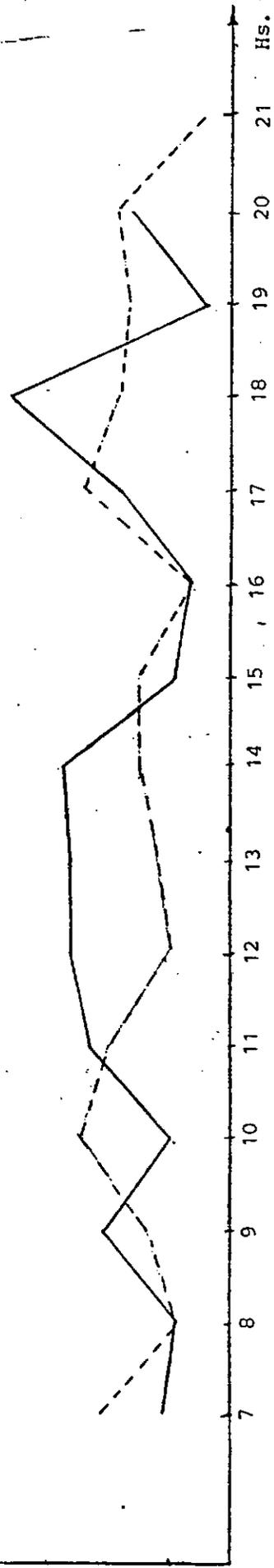


GRAFICO N° 39

VILLA REGINA - DIAS FERIADOS
Con Origen en Villa Regina
Con Destino en Villa Regina

PASAJEROS

160
150
140
130
120
110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10

7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 Hs.

