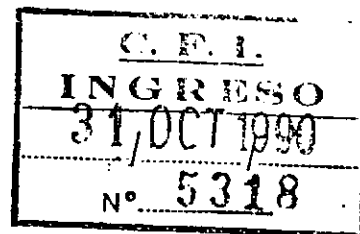




Ing. Carlos Alberto Nies

Bs. Aires, 29 de Octubre de 1990

Sr. Secretaric General
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
Ing. Juan José Ciacara



Exp. Nro. 1245: Señalamiento Lu-
minoso en Gral Pico

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. a efectos de re-
mitirle 3 (tres) ejemplares de la versión definitiva del Infor-
me Final del Estudio de Señalamiento Luminoso en la Ciudad de
General Pico - La Pampa.

Sin otro particular, saludo a Ud. muy atentamente.

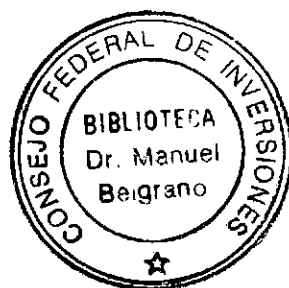
Ing. Carlos A. Nies

45321

Ing. Carlos Alberto Nies

**SEÑALAMIENTO LUMINOSO
DE GENERAL PICO
LA PAMPA**

Consejo Federal de Inversiones



IBERA 4844

1431 BUENOS AIRES

TELEFONO: 541-7968

MATRICULA: 2.982 - C.N.P.T.A.: 2.839.429 - C.U.I.T.: 20-04582390-4

SEÑALAMIENTO LUMINOSO DE GENERAL PICO (LA PAMPA)

1- INTRODUCCION

La Ciudad de Gral. Pico posee calzadas anchas (13mts.) y buenos pavimentos por lo que el tránsito circula con comodidad a velocidades razonables para áreas urbanas, salvo por las detenciones originadas en la falta de sincronización de los semáforos.

El señalamiento luminoso presenta deficiencias en su intalación, programación de tiempos y mantenimiento, por lo que no cumple con sus funciones de regular las corrientes vehiculares y dar seguridad en las intersecciones, ordenando y controlando el cruce de personas y vehículos.

De los diecinueve cruces con semáforos instalados, diez se encuentran fuera de servicio debido a la falta de mantenimiento.

No hay un criterio uniforme para resolver situaciones similares, como en el caso del giro a la izquierda.

Ademas las programaciones de tiempos de los semáforos no responden a las situaciones del tránsito.

2- INSTALACIONES

Las señales de tránsito tienen que ser uniformes, claras y visibles para que tanto los conductores como los peatones las interpreten y acaten automaticamente, evitando dudas, causales de incidentes y accidentes.

En General Pico ello no ocurre. Existen dos tipos de instalaciones; en poste y en columnas con pescante.

Las instalaciones mas centricas (nueve cruces) tienen los semáforos en poste, con escasa visibilidad y en algunos casos practicamente nula, por estar obstruidas las luces por el follaje de los árboles, tres de estas instalaciones, todas sobre la calle 17, se encuentran fuera de servicio.

No hay uniformidad de criterio; en algunos cruces, como la intersección de las calles 17 y 24, el giro a la izquierda está señalizado con flechas, en otros, como la la intersección de la calle 9 y

Avenida, está permitido el giro a la izquierda, con luz verde normal, mientras que en otros cruces de la misma calle 9 esta prohibido.

En las instalaciones periféricas (nueve cruces), los semáforos están ubicados en pescante y con buena visibilidad, lamentablemente solo dos de estas instalaciones se encuentran en funcionamiento, son las intersecciones de las calles 9 y 2 y de 24 y 29 el resto de las intersecciones se encuentran fuera de servicio.

En calle 10 y 25 existe una instalación de semáforos semi desmantelada.

3- CONTROLADORES

En Gral. Pico los controladores de tránsito, que regulan el encendido de las luces de los semáforos, son de tecnologías electromecánica y electrónica y dentro de cada tecnología de diferentes fabricantes. Esa diversidad hace que el sistema resulte sumamente coplejo de mantener, siendo este uno de los motivos por el cual el 50% de los cruces estan fuera de servicio.

La causa de esta falta de normalización es la inexistencia de un pliego de especificaciones técnicas a las que deba ajustarse la compra de equipos, con lo cual, si solo se compra por menor precio, existe la posibilidad de seguir comprando a diferentes fabricantes, ahorrando en el controlador, pero gastando en el mantenimiento, o no gastando, como ahora, con el resultado de desaprovechar toda la instalación de semáforos, al no contar con el equipo controlador de tránsito necesario para hacerla funcionar.

4- PROGRAMACIONES

Las programaciones de tiempos de los semáforos en Gral. Pico no son uniformes ni se ajustan a las condiciones del tránsito.

Algunos cruces se han resuelto con cuatro movimientos, permitiendo todos los giros, con lo cual el tiempo efectivo de paso se reduce al 25% para cada uno.

Esta solución, debido al ancho de las calzadas y a los reducidos volúmenes de tránsito, no origina mayores demoras, pero en cambio, se producen frecuentes detenciones en la corriente vehicular y en ocasiones no permite la evacuación de la cola de vehículos durante el primer verde (factor de carga 1).

Además, la falta de un criterio uniforme confunde. Por ejemplo en algunos cruces está prohibido el giro a la izquierda, mientras que en otros está permitido, pese a que no hay flecha que lo indique y finalmente hay un tercer grupo de intersecciones en las cuales el giro está permitido con flechas.

5- MANTENIMIENTO

En las instalaciones de semáforos se observa, en general, deficiencias en el mantenimiento. El material semafórico; semáforos, soportes y columnas se encuentra con deterioros en su pintura y manchas de óxido.

En el caso de los controladores, la ausencia de mantenimiento se traduce en gabinetes oxidados, bisagras sin lubricación, falta de limpieza y equipos parcialmente desmantelados.

El resultado de esta falta de mantenimiento es que de 19 intersecciones dotadas de semáforos, 11 se encuentran fuera de servicio.

6- SEÑALAMIENTO VIAL

Dentro de la característica general de falta de mantenimiento de las señales viales, se destaca por su estado de deterioro el señalamiento vertical (chapas de nomenclatura de calles, señales de prevención y reglamentación).

En contra posición, dos "lomos de burro" inexistentes, en las calles 9 y 10, se encuentran prolijamente señalizados. Estas deficiencias inducen al usuario de la vía pública a no respetar las señales viales.

En cuanto a la demarcación horizontal, que organiza el cruce de las intersecciones y delimita los carriles de circulación, falta en su totalidad.

7- NIVELES DE SERVICIO

A efectos de determinar el nivel de servicio que presta la red vial de Gral. Pico al usuario, se realizó un estudio de velocidades y demoras mediante el procedimiento del floating-car (vehículo flotante).

La red vial analizada estuvo compuesta por las calles 24 y 10, entre la Ruta Provincial Nº1 y la calle 1, y las calles 9 y 17 entre las calles 32 y 116. Esta red abarca prácticamente la totalidad de los cruces semaforizados de la Ciudad.

Las mediciones se realizaron con un vehículo dotado de una microcomputadora de a bordo, que registró automáticamente las velocidades de marcha, la duración de las detenciones y las distancias recorridas.

Se efectuaron tres mediciones, el día viernes 30/3 en el horario de 12 a 13hs. y de 18 a 19hs. y el sábado 31/3 en el horario de 12 a 13hs..

Los resultados obtenidos están graficados en los diagramas y listados adjuntos.

Del análisis de los mismos se deduce que el principal motivo de los niveles de servicio bajos (niveles D y E), es la falta de sincronización de los semáforos y la deficiente programación de tiempos de los mismos.

Para la asignación de niveles de servicio se utilizó el criterio establecido en el Manual de Capacidad de Caminos, para calles urbanas y suburbanas, tabla 10-13 y calles de zonas centrales tabla 10-14.

Se consideró "zona central" la delimitada por las calles 9 y 24, 17 y 10 y "calles arteriales urbanas" los tramos de estas calles exteriores a la zona central.

8- ANALISIS DE RECORRIDOS

a) Calle 9

Se comenzó el recorrido en calle 32. En los cruces con 24 y Avenida, al funcionar los semáforos con cuatro movimientos, hubo detenciones por luz roja. A partir de su intersección con la calle 10, la calle 9 toma características suburbanas, aumentando el tránsito en ambos sentidos y reduciéndose el estacionamiento. Las transversales en ese tramo son de tierra y con escaso tránsito.

Desde calle 2, los semáforos están instalados en pescante con prohibición de giros a la izquierda. En las intersecciones con 108, 112 y 116 los semáforos están fuera de servicio, lo que genera situaciones de peligro en especial para peatones y ciclistas.

En 118 están señalizados "lomos de burro" inexistentes.

El follaje de los árboles dificulta la visión de las señales, principalmente en el cruce con calle 10.

El criterio de permitir los giros a la izquierda en un tramo de la calle 9 (de 24 a 10) y prohibirlos en otro (de 10 a 116) confunde al usuario, debiendo las normas viales ser uniformes.

Los cruces con la calle 18 y 22 son peligrosos, pues no poseen cunetas ni ningún tipo de señalización, siendo el tránsito veloz.

b) Calle 10

Se comenzó el recorrido en la calle 1. Las cunetas frenan el tránsito de 10, siendo las transversales peligrosas, se observó una importante circulación de ciclistas y camiones.

En la intersección con la calle 9 los semáforos no se ven por el follaje de los árboles, existiendo una gran cuneta transversal.

La intersección con 13 es un cruce peligroso pues carece de cunetas y señalización.

El cruce con 17 es muy peligroso, por estar los semáforos fuera de servicio.

En la calle 25 existe una intersección de semáforos desmantelada que cuenta con una columna con pescante y el buzón con el controlador, mientras que el cruce con 27 posee semáforos fuera de servicio.

Llegando a la Ruta Provincial N°1, un "lomo de burro" inexistente se encuentra correctamente señalizado con carteles de prevención en ambas manos.

c) Calle 24

Comenzamos el recorrido desde la calle 1. En las intersecciones con las calles 9 y 13, los semáforos poseen poca visibilidad por el follaje de los árboles. Los cruces con 13 y 17 originan demoras debido al reducido lapso de luz verde.

En el cruce con la calle 29, está prohibido el giro a la izquierda, permitido en el resto de las intersecciones señalizadas, sin que se advierta el motivo del disímil criterio.

El tránsito de ciclistas y ciclomotores es importante.

d) Calle 17

El recorrido comenzó en la calle 32, con escaso tránsito. Salvo el cruce con la calle 24, los restantes cruces semaforizados con las calles 20, 10 y 2 se encuentran fuera de servicio.

El tránsito en la zona del microcentro se dificulta debido al estacionamiento en doble fila y el entrecruzamiento de vehículos.

9- RECOMENDACION

Por una cuestión de oportunidad, ya que se está construyendo un ensanche de veredas en el microcentro, resulta conveniente proveer el tendido de tuberías de PVC de 3 pulgadas, con cámaras en las esquinas y a mitad de cuadra, de modo de posibilitar, en el futuro, la instalación de semáforos coordinados en el área.

TABLA 10.13
NIVELES DE SERVICIO DE CALLES ARTERIALES URBANAS Y SUBURBANAS

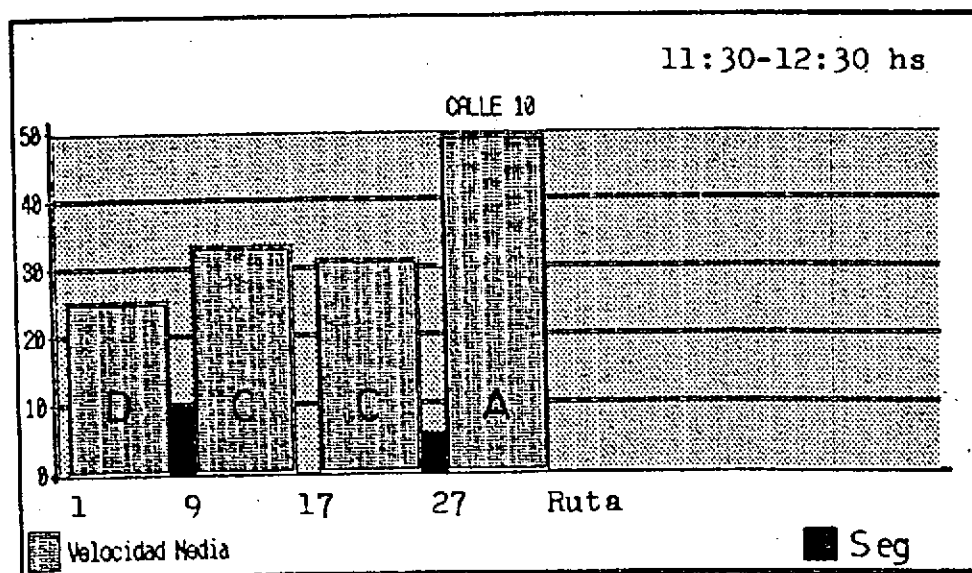
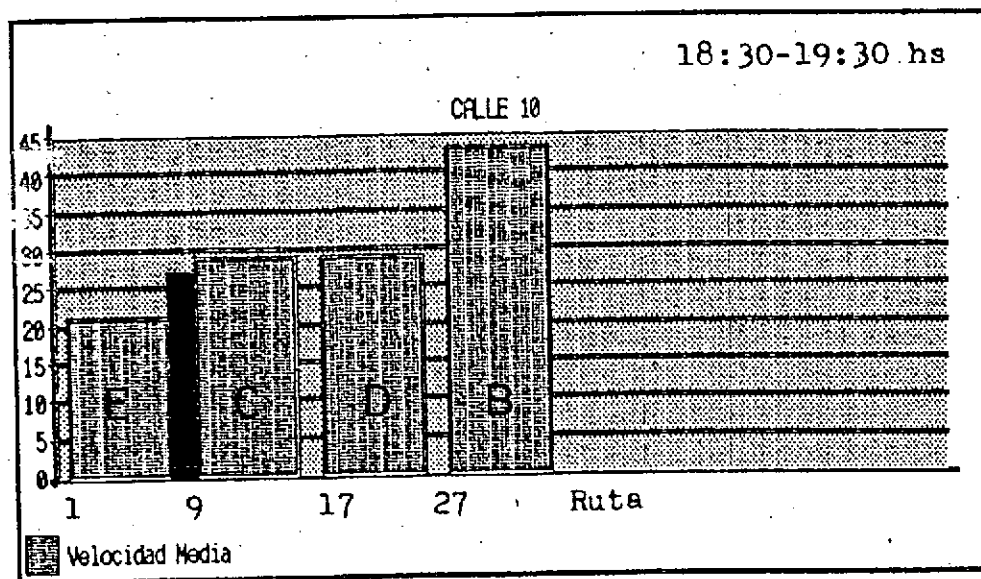
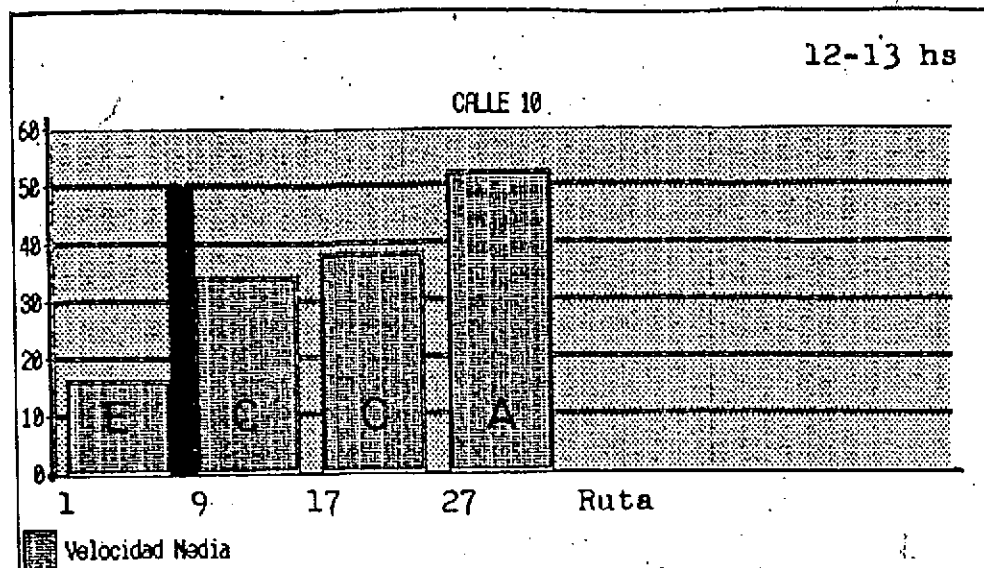
NIVEL DE SERVICIO	CONDICIONES DEL FLUJO DE TRANSITO (CARACTERISTICAS TIPICAS, SEGUN CRITERIOS APROXIMADOS)				RELACION ^{a, c} VOLUMEN DE SERVICIO/ CAPACIDAD
	Descripción	Velocidad general media de viaje ^a (km/h)	Factor de carga ^a	Factor de hora de pico ^b probable	
A	Flujo libre (relativamente)	≥ 48	0,0	≤ 0,70	≈ 0,60 (0,80)
B	Flujo estable (demoras leves)	≥ 40	≈ 0,1	≈ 0,80	≈ 0,70 (0,85)
C	Flujo estable (demoras aceptables)	≥ 32	≈ 0,3	≈ 0,85	≈ 0,80 (0,90)
D	Próximo al flujo inestable (demoras tolerables)	≥ 24	≈ 0,7	≈ 0,90	≈ 0,90 (0,95)
E ^e	Flujo inestable (congestión; demoras intolerables)	Aprox. 24	≈ 1,0 (típico: 0,85) ^d	≈ 0,95	≈ 1,00
F	Flujo forzado (congestión total)	< 24	(inaplicable)	(inaplicable)	(inaplicable) ^f

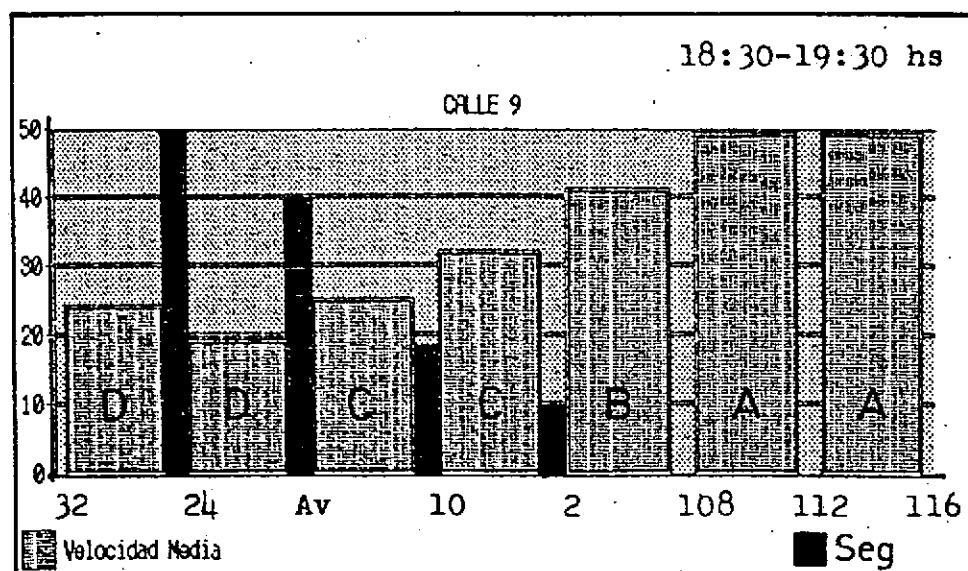
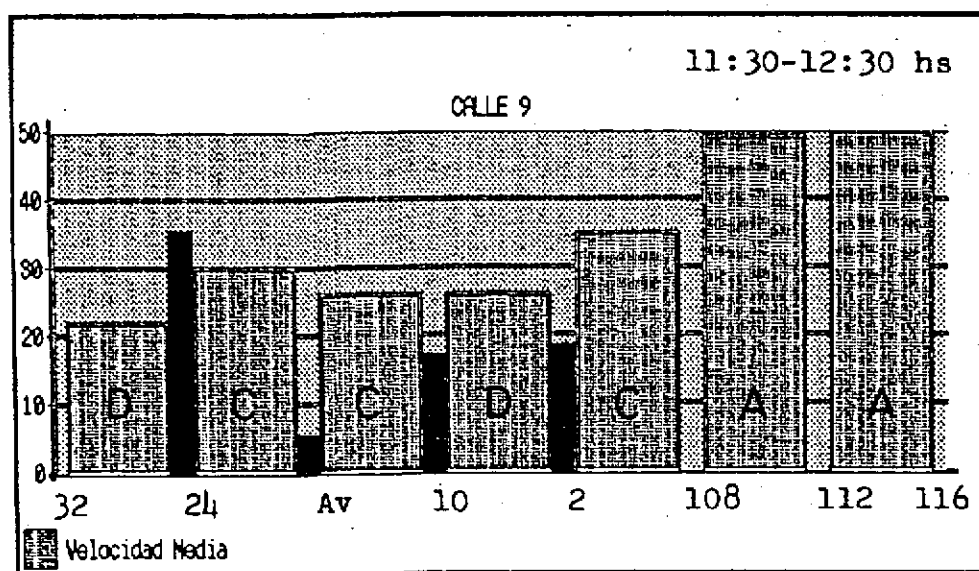
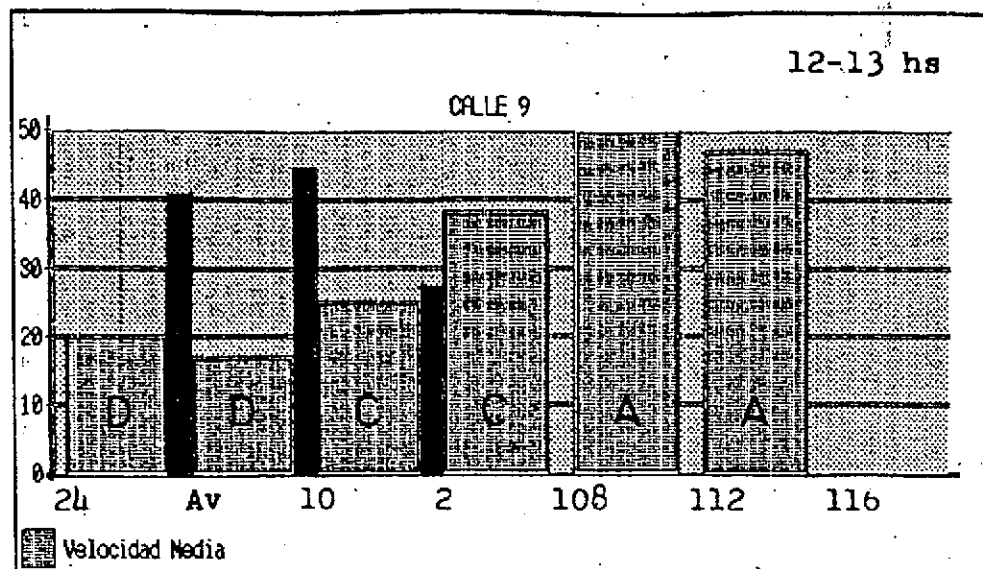
- ^a La velocidad de operación y la relación v/c son medidas del nivel de servicio independientes; se deben satisfacer ambos límites en cualquier determinación de nivel de servicio, teniendo en cuenta que la tabla presenta valores estimados, más que resultados de estudios minuciosos. Cuando fuere necesario, cabe aplicar como criterio suplementario al factor de carga, que es el indicador específico del nivel de servicio de una intersección.
- ^b Es el valor de factor de pico que corresponde generalmente a las condiciones descritas; en la práctica pueden registrarse sin embargo valores diferentes.
- ^c Los valores entre paréntesis corresponden a coordinación casi perfecta.
- ^d Un factor de carga de 1,0 es muy poco frecuente, aun cuando se opere en condiciones correspondientes a la capacidad, debido a las fluctuaciones propias del flujo de tránsito.
- ^e Capacidad.
- ^f La relación volumen/capacidad puede ser superior a 1,00, lo que indica sobrecarga.

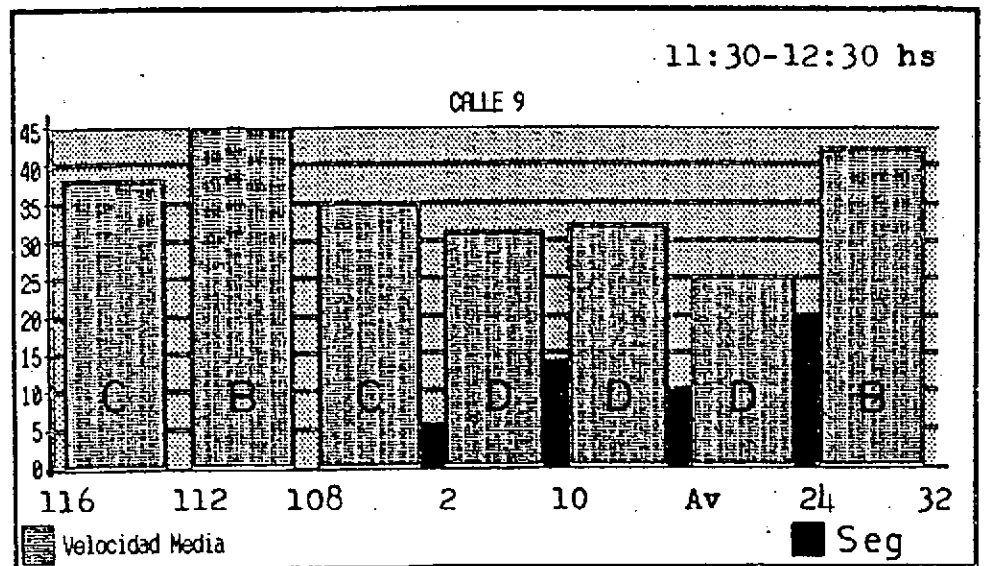
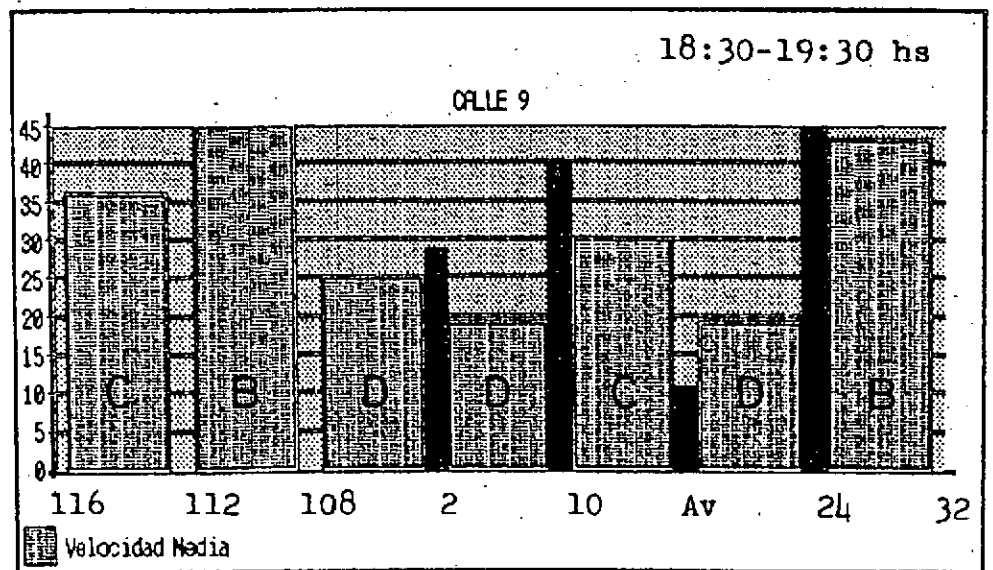
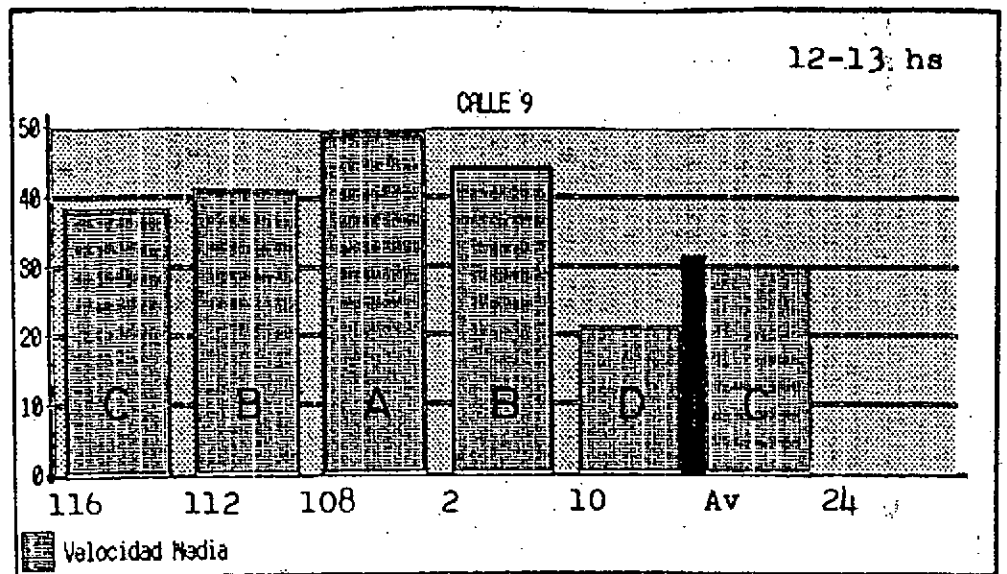
TABLA 10.14
NIVELES DE SERVICIO DE CALLES DE ZONAS CENTRALES

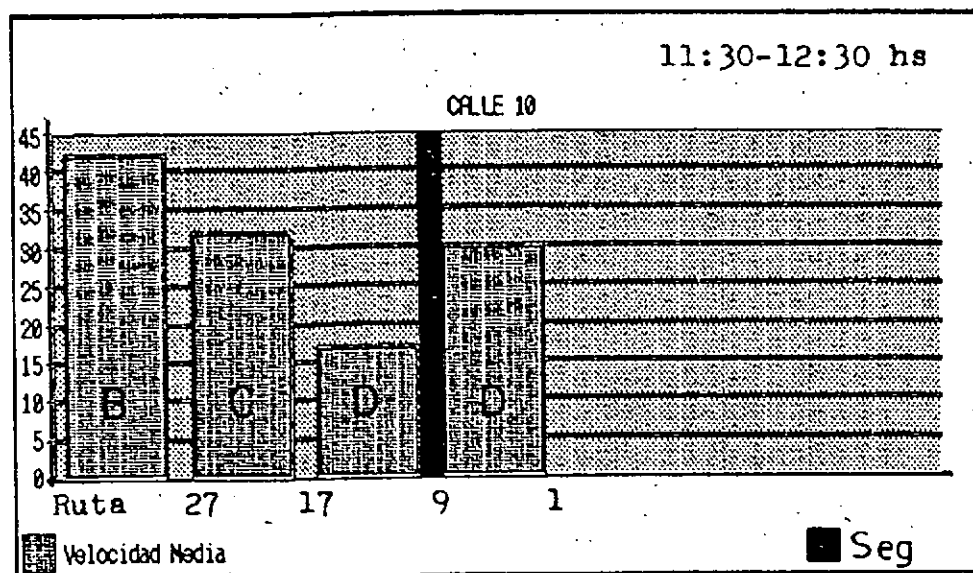
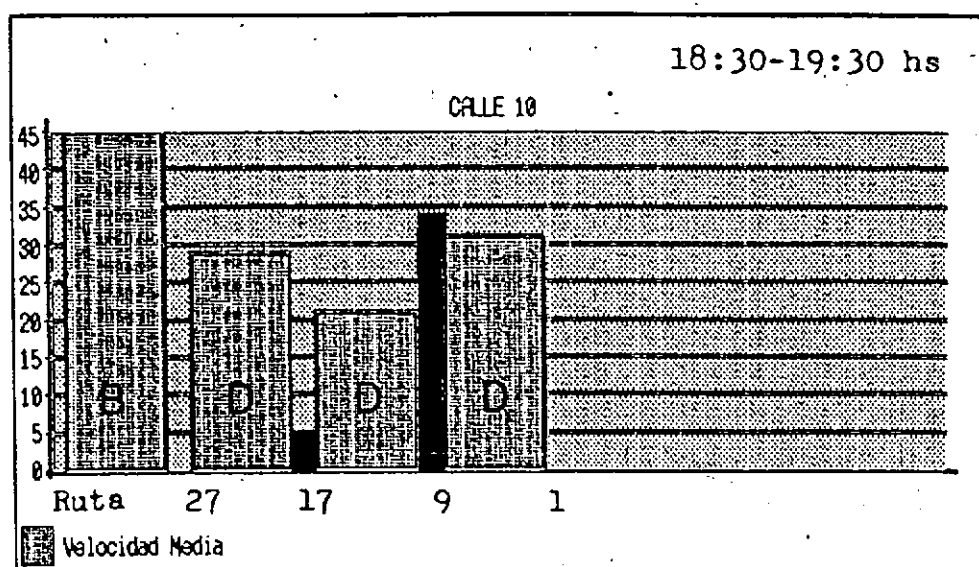
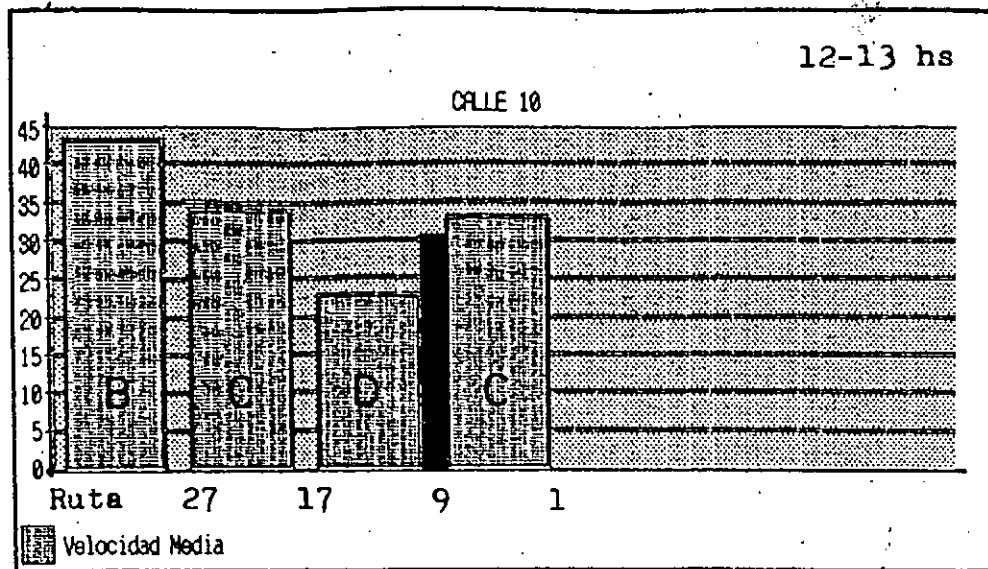
NIVEL DE SERVICIO	CONDICIONES DEL FLUJO DE TRANSITO (SEGUN CRITERIOS APROXIMADOS)	
	Descripción	Velocidad general media (km/h)
A	Flujo libre (relativamente; ocurren algunas detenciones)	≥ 40
B	Flujo estable (demoras leves)	≥ 32
C	Flujo estable (demoras significativas pero aceptables)	≥ 24
D	Próximo al flujo inestable (demoras tolerables)	≥ 16
E ^a	Flujo inestable (congestión, no debida a colas corriente abajo)	Inferior a 16
F	Flujo forzado (congestión total)	Marcha intermitente

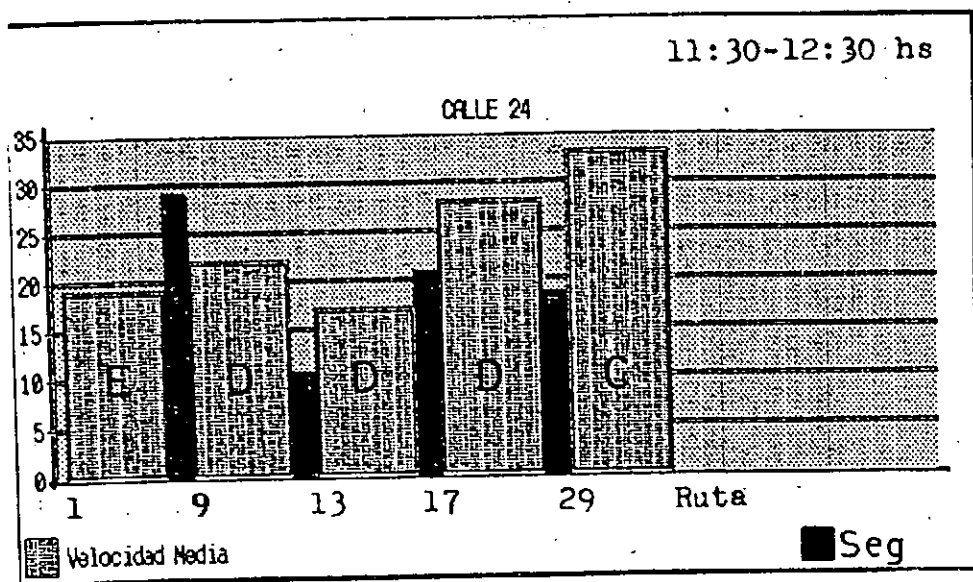
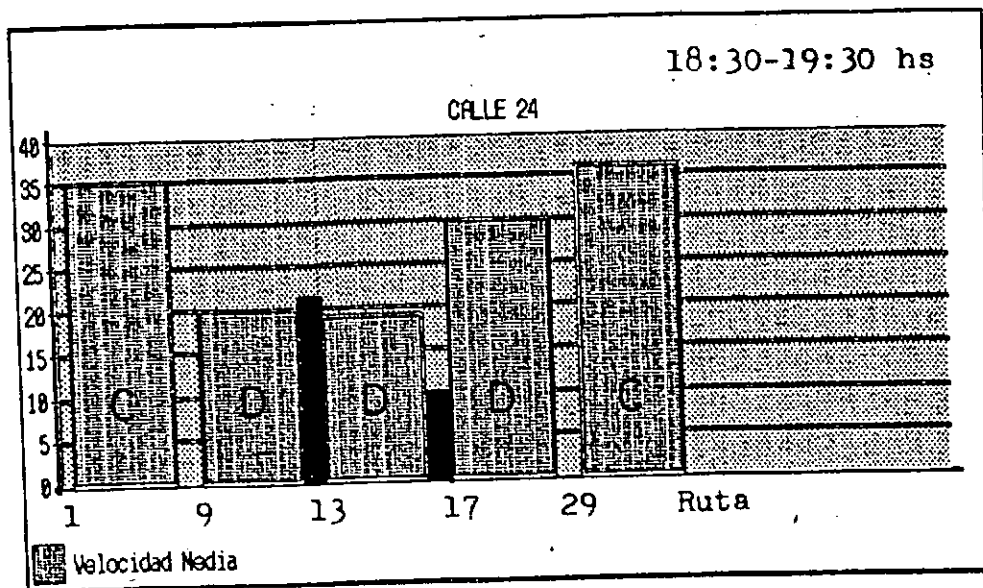
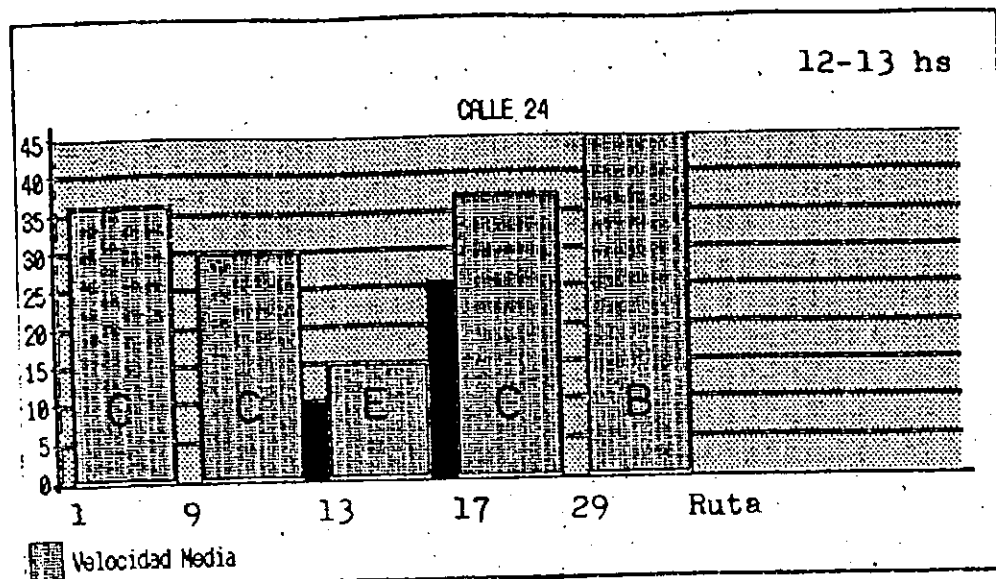
- ^a En una calle central considerada en conjunto no cabe identificar el nivel E con la capacidad; ésta depende de la capacidad de la intersección determinante u otras interrupciones.

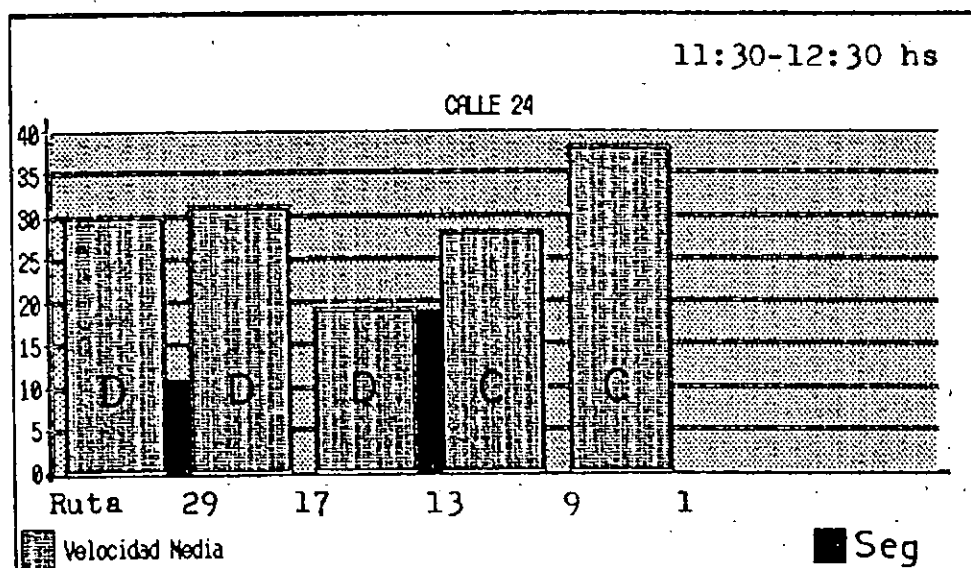
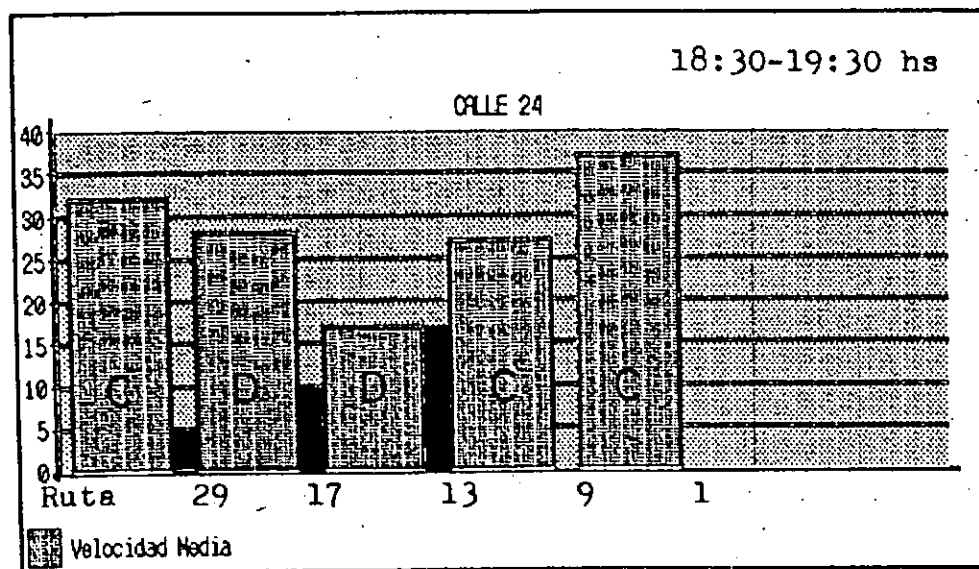
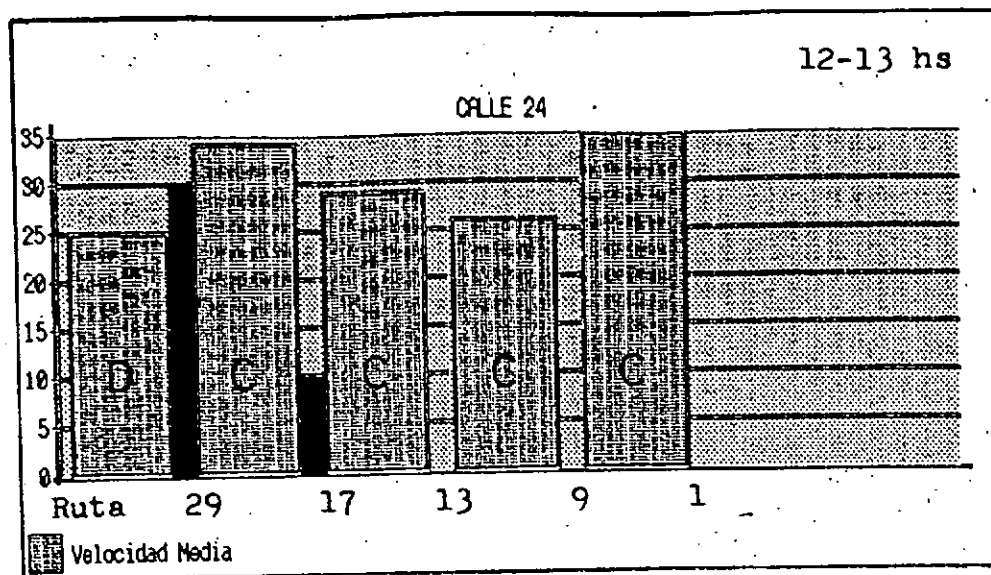


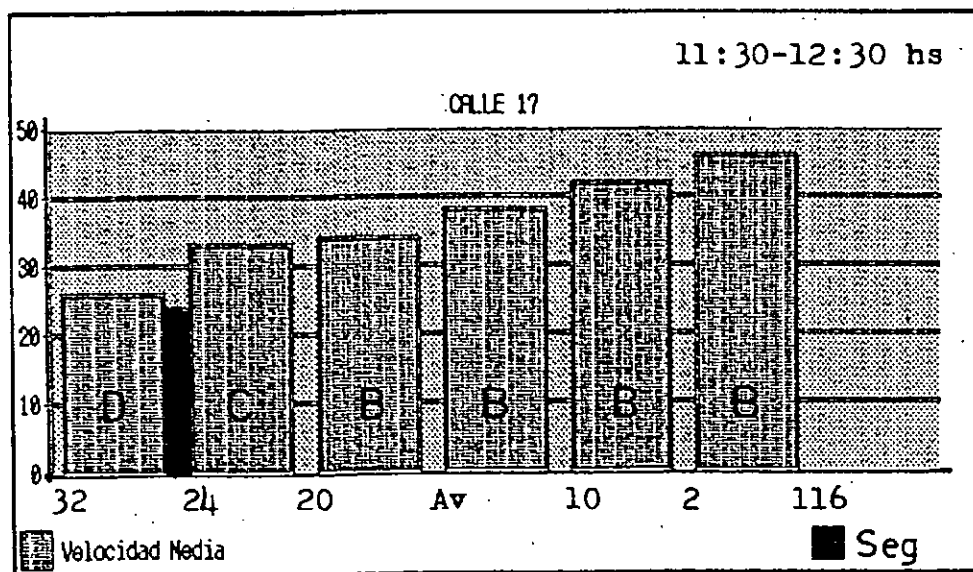
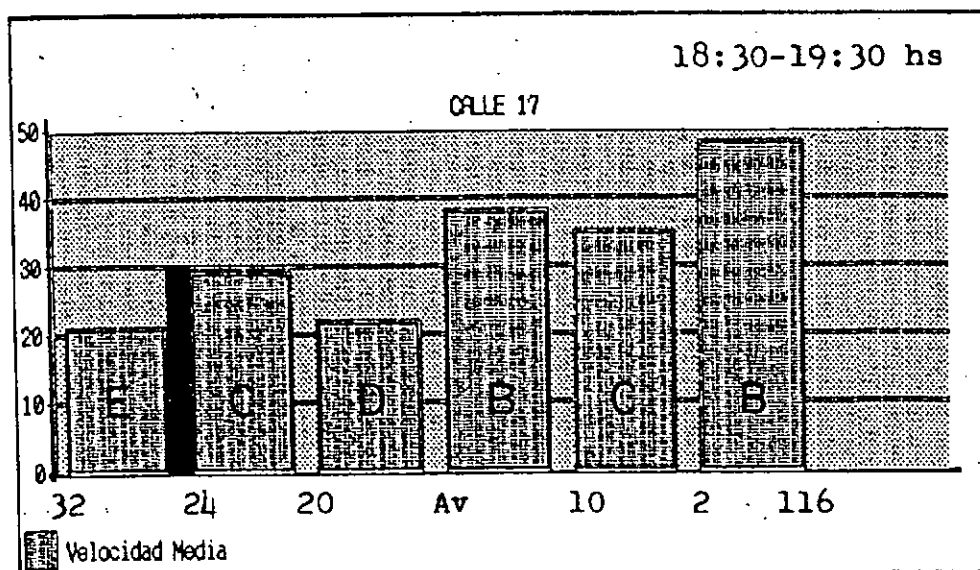
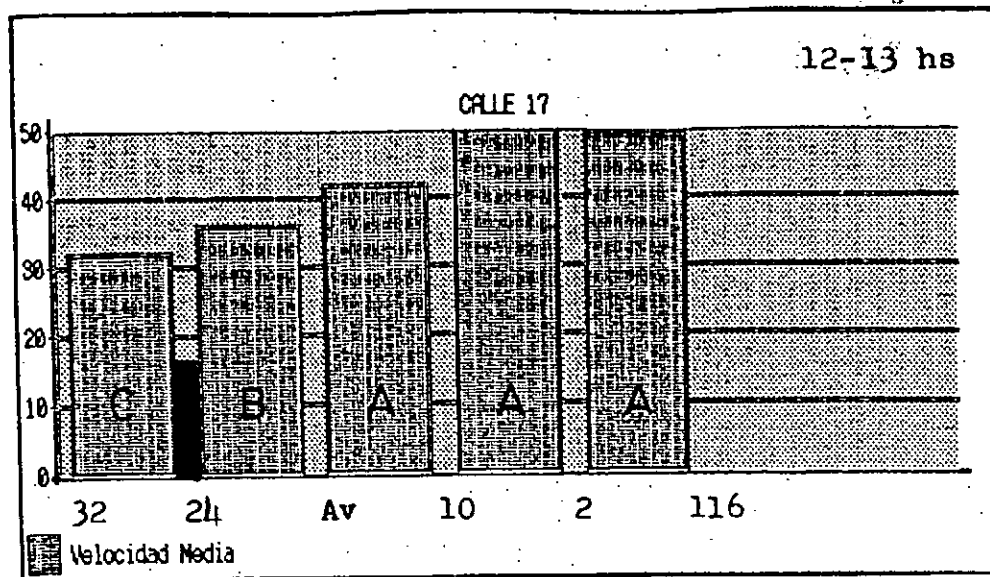












Viaje:001 Veh.: 1 Inicio: 30/03/90 Hora:12-17

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

Tramo analizado desde el Km 0 hasta el Km 19

FECHA	HORA	DIST.	VEL.	Km/h.	EVENTOS	RPM	OBSERVACION
dd/mm	hh:mm:ss	Km	Md.	Max.	1 2 3 E T S M 2		
							CALLE 9
30/ 3	12:17: 0	0.00	0.5	2.7			
30/ 3	12:17: 5	0.00	12.7	18.1			
30/ 3	12:17:10	0.02	25.1	30.8			116
30/ 3	12:17:15	0.05	35.6	38.0			
30/ 3	12:17:20	0.10	40.2	40.7			
30/ 3	12:17:25	0.16	40.2	40.7			
30/ 3	12:17:30	0.21	37.3	39.8			112
30/ 3	12:17:35	0.27	38.0	38.9			
30/ 3	12:17:40	0.32	40.5	42.5			
30/ 3	12:17:45	0.38	45.9	47.0			
30/ 3	12:17:50	0.44	46.9	47.0			108
30/ 3	12:17:55	0.50	47.8	48.8			
30/ 3	12:18: 0	0.57	48.3	48.8			
30/ 3	12:18: 5	0.64	49.0	49.7			
30/ 3	12:18:10	0.71	51.9	52.5			
30/ 3	12:18:15	0.78	52.5	53.4			
30/ 3	12:18:20	0.85	49.7	50.7			
30/ 3	12:18:25	0.92	44.5	47.9			2
30/ 3	12:18:30	0.98	32.6	35.3			
30/ 3	12:18:35	1.03	41.1	43.4			
30/ 3	12:18:40	1.08	45.9	47.0			
30/ 3	12:18:45	1.15	48.1	49.7			
30/ 3	12:18:50	1.21	47.8	49.7			
30/ 3	12:18:55	1.28	49.4	50.7			
30/ 3	12:19: 0	1.35	46.7	48.8			
30/ 3	12:19: 5	1.41	36.2	41.6			10
30/ 3	12:19:10	1.46	31.5	34.4			
30/ 3	12:19:15	1.51	38.7	39.8			
30/ 3	12:19:20	1.56	33.8	37.1			
30/ 3	12:19:25	1.61	36.2	37.1			
30/ 3	12:19:30	1.66	38.7	39.8			
30/ 3	12:19:35	1.71	36.9	38.0			
30/ 3	12:19:40	1.76	38.2	39.8			
30/ 3	12:19:45	1.82	40.2	40.7			
30/ 3	12:19:50	1.87	39.8	40.7			
30/ 3	12:19:55	1.93	23.0	35.3			
30/ 3	12:20: 0	1.96	4.2	9.0			
30/ 3	12:20: 5	1.97	0.0	0.0			
30/ 3	12:20:31	1.97	15.2	24.4			Avenida
30/ 3	12:20:36	1.99	31.5	35.3			
30/ 3	12:20:41	2.03	38.9	39.8			
30/ 3	12:20:46	2.08	38.4	38.9			
30/ 3	12:20:51	2.14	37.8	38.0			
30/ 3	12:20:56	2.19	31.3	35.3			

** TACOGRAFO *** DIGITRUCK VI *** ESTUDIO DE TRANSITO DE GRAL
Viaje:001 Veh.: 1 Inicio: 30/03/90 Hora:12-17

LISTADO DE DATOS DEL VIAJE
=====

Tramo analizado desde el Km 0 hasta el Km 19

FECHA	HORA	DIST.	VEL.	Km/h.	EVENTOS					RPM	OBSERVACION
					1	2	3	E	T	S	
dd/mm	hh:mm:ss	Km	Md.	Max.						M 2	
30/ 3	12:21: 1	2.23	16.1	19.9	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:21: 6	2.26	25.5	29.8	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:21:11	2.29	33.3	34.4	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:21:16	2.34	29.3	31.7	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:21:21	2.38	28.6	28.9	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:21:26	2.42	28.9	30.8	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:21:31	2.46	12.8	21.7	.	.	#	.	.	#	24
30/ 3	12:21:36	2.48	0.0	0.0	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:22:13	2.48	10.7	17.2	.	.	#	.	.	#	
					.	.	#	#	#	#	
30/ 3	12:22:18	2.49	25.9	28.9	.	.	#	#	#	#	
					.	.	#	.	.	#	
					#	
					#	
					.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:23: 3	2.53	3.1	8.1	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:23: 8	2.53	0.0	0.0	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:23:46	2.53	10.3	18.1	.	.	#	.	.	#	
					.	.	#	#	.	#	
					.	.	#	#	#	#	
30/ 3	12:23:51	2.55	29.3	36.2	.	.	#	#	#	#	24
					.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:23:56	2.59	39.1	41.6	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:24: 1	2.64	41.6	43.4	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:24: 6	2.70	43.6	45.2	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:24:11	2.76	37.3	38.0	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:24:16	2.81	42.5	45.2	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:24:21	2.87	40.5	45.2	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:24:26	2.93	39.8	41.6	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:24:31	2.98	31.3	39.8	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:24:36	3.02	1.8	8.1	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:24:41	3.03	0.0	0.0	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:25:17	3.03	11.9	18.1	.	.	#	.	.	#	Avenida
					.	.	#	#	#	#	
					.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:25:22	3.04	24.4	27.1	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:25:27	3.08	30.4	31.7	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:25:32	3.12	31.7	32.6	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:25:37	3.16	32.7	35.3	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:25:42	3.21	36.0	37.1	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:25:47	3.26	32.9	35.3	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:25:52	3.31	33.6	35.3	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:25:57	3.35	31.1	33.5	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:26: 2	3.40	13.6	20.8	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:26: 7	3.41	13.0	20.8	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:26:12	3.43	29.7	33.5	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:26:17	3.47	37.8	40.7	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:26:22	3.53	9.2	24.4	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:26:27	3.54	0.2	0.9	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:26:32	3.54	0.0	0.0	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:27: 7	3.54	13.6	21.7	.	.	#	.	.	#	10
30/ 3	12:27:12	3.56	31.8	36.2	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:27:17	3.60	42.0	44.3	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:27:22	3.66	46.7	47.9	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:27:27	3.73	46.3	47.0	.	.	#	.	.	#	

LISTADO DE DATOS DEL VIAJE

Tramo analizado desde el Km 0 hasta el Km 19

FECHA	HORA	DIST.	VEL.	Km/h.	EVENTOS					RPM	OBSERVACION
					1	2	3	E	T	S	
dd/mm	hh:mm:ss	Km	Md.	Max.						M 2	
30/ 3	12:39:37	6.09	31.1	36.2	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:39:42	6.13	42.0	44.3	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:39:47	6.19	37.4	40.7	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:39:52	6.24	29.1	30.8	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:39:57	6.29	31.1	35.3	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:40: 2	6.33	37.3	38.9	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:40: 7	6.38	34.9	38.0	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:40:12	6.43	41.2	43.4	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:40:17	6.49	47.4	49.7	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:40:22	6.55	50.5	50.7	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:40:27	6.62	49.9	50.7	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:40:32	6.69	47.2	47.9	.	.	#	.	.	#	
											27
30/ 3	12:40:37	6.76	46.5	47.9	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:40:42	6.82	50.7	52.5	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:40:47	6.89	53.7	54.3	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:40:52	6.97	54.6	56.1	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:40:57	7.04	54.5	55.2	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:41: 2	7.12	53.5	54.3	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:41: 7	7.19	52.6	54.3	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:41:12	7.27	51.4	52.5	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:41:17	7.34	54.3	55.2	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:41:22	7.41	54.5	56.1	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:41:27	7.49	49.4	51.6	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:41:32	7.56	34.0	41.6	.	.	#	.	.	#	
											Ruta Prov. Nº 1
30/ 3	12:41:55	7.60	2.4	8.1	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:42: 0	7.61	19.4	23.5	.	.	#	.	.	#	CALLE 10
30/ 3	12:42: 5	7.63	29.8	36.2	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:42:10	7.68	40.3	45.2	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:42:15	7.73	47.0	47.9	.	.	#	.	.	#	Ruta Prov Nº1
30/ 3	12:42:20	7.80	49.9	50.7	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:42:25	7.87	49.4	50.7	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:42:30	7.93	48.3	48.8	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:42:35	8.00	47.9	48.8	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:42:40	8.07	44.1	46.1	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:42:45	8.13	41.2	42.5	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:42:50	8.19	40.3	40.7	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:42:55	8.24	40.2	41.6	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:43: 0	8.30	36.7	38.0	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:43: 5	8.35	37.6	38.0	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:43:10	8.40	40.0	42.5	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:43:15	8.46	40.3	42.5	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:43:20	8.51	36.2	38.0	.	.	#	.	.	#	27
30/ 3	12:43:25	8.56	38.0	39.8	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:43:30	8.62	39.1	39.8	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:43:35	8.67	38.4	40.7	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:43:40	8.72	34.9	36.2	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:43:45	8.77	26.8	30.8	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:43:50	8.81	29.1	31.7	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:43:55	8.85	30.9	31.7	.	.	#	.	.	#	
30/ 3	12:44: 0	8.89	25.9	28.9	.	.	#	.	.	#	

** TACOGRAFO *** DIGITRUCK VI *** ESTUDIO DE TRANSITO DE GRAL PICO **
Viaje:001 Veh.: 1 Inicio: 30/03/90 Hora:12-17

LISTADO DE DATOS DEL VIAJE

Tramo analizado desde el Km 0 hasta el Km 19

FECHA dd/mm	HORA hh:mm:ss	DIST. Km	VEL. Md.	Km/h. Max.	EVENTOS							RPM M 2	OBSERVACION
					1	2	3	E	T	S	M		
30/ 3	12:44: 5	8.93	29.7	33.5	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:44:10	8.97	37.6	38.9	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:44:15	9.02	41.4	43.4	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:44:20	9.08	32.6	38.9	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:44:25	9.13	35.5	41.6	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:44:30	9.17	41.6	44.3	.	.	#	.	.	.	#	.	17
30/ 3	12:44:35	9.23	33.1	38.0	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:44:40	9.28	42.0	43.4	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:44:45	9.34	32.7	39.8	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:44:50	9.38	37.8	40.7	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:44:55	9.43	44.1	45.2	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:45: 0	9.50	46.5	47.9	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:45: 5	9.56	33.8	45.2	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:45:10	9.61	2.4	9.9	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:45:15	9.61	0.0	0.0	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:45:41	9.61	12.3	19.0	.	.	#	.	.	.	#	.	9
30/ 3	12:45:46	9.63	29.7	33.5	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:45:51	9.67	39.1	40.7	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:45:56	9.72	35.3	37.1	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:46: 1	9.77	39.4	40.7	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:46: 6	9.83	33.8	36.2	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:46:11	9.87	35.3	39.8	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:46:16	9.92	38.0	39.8	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:46:21	9.98	24.4	28.0	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:46:26	10.01	33.3	38.0	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:46:31	10.06	38.2	40.7	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:46:36	10.11	17.2	29.8	.	.	#	.	.	.	#	.	1
30/ 3	12:49:41	10.13	0.7	3.6	.	.	#	.	.	.	#	.	CALLE 24
30/ 3	12:49:46	10.13	15.2	19.9	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:49:51	10.16	26.8	31.7	.	.	#	.	.	.	#	.	1
30/ 3	12:49:56	10.19	36.2	39.8	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:50: 1	10.24	43.1	44.3	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:50: 6	10.30	44.9	45.2	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:50:11	10.36	45.0	46.1	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:50:16	10.43	42.0	44.3	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:50:21	10.49	29.1	37.1	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:50:26	10.53	34.9	39.8	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:50:31	10.57	36.7	40.7	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:50:36	10.63	28.4	31.7	.	.	#	#	#	.	#	.	9
30/ 3	12:50:41	10.66	39.1	41.6	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:50:46	10.72	34.9	41.6	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:50:51	10.77	39.3	43.4	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:50:56	10.82	35.6	43.4	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:51: 1	10.87	2.9	11.8	.	.	#	.	.	.	#	.	
30/ 3	12:51: 6	10.88	6.9	16.3	.	.	#	.	.	.	#	.	13
30/ 3	12:51:11	10.89	26.8	31.7	.	.	#	.	.	.	#	.	

** TACOGRAFO *** DIGITRUCK VI *** ESTUDIO DE TRANSITO DE GRAL PICO **
Viaje:001 Veh.: 1 Inicio: 30/03/90 Hora:12-17

LISTADO DE DATOS DEL VIAJE

=====

Tramo analizado desde el Km 0 hasta el Km 19

FECHA	HORA	DIST.	VEL.	Km/h.	EVENTOS	RPM	OBSERVACION
dd/mm	hh:mm:ss	Km	Md.	Max.	1 2 3 E T S M 2		
30/ 3	12:51:16	10.92	38.7	40.7	. . # . . . # .		
30/ 3	12:51:21	10.98	33.6	37.1	. . # . . . # .		
30/ 3	12:51:26	11.02	41.1	42.5	. . # . . . # .		
30/ 3	12:51:31	11.08	28.2	39.8	. . # . . . # .		
30/ 3	12:51:36	11.12	1.3	6.3	. . # . . . # .		
30/ 3	12:51:41	11.12	0.0	0.0	. . # . . . # .		
30/ 3	12:52: 2	11.12	12.8	20.8	. . # . . . # .		
30/ 3	12:52: 7	11.14	31.5	35.3	. . # . . . # .		17
30/ 3	12:52:12	11.18	40.9	42.5	. . # . . . # .		
30/ 3	12:52:17	11.24	37.3	39.8	. . # . . . # .		
30/ 3	12:52:22	11.29	29.1	30.8	. . # . . . # .		
30/ 3	12:52:27	11.33	37.3	39.8	. . # . . . # .		
30/ 3	12:52:32	11.38	36.2	38.9	. . # . . . # .		
30/ 3	12:52:37	11.43	29.1	35.3	. . # . . . # .		
30/ 3	12:52:42	11.47	40.2	44.3	. . # . . . # .		
30/ 3	12:52:47	11.53	45.4	46.1	. . # . . . # .		
30/ 3	12:52:52	11.59	44.7	47.0	. . # . . . # .		
30/ 3	12:52:57	11.65	30.2	35.3	. . # . . . # .		
30/ 3	12:53: 2	11.70	38.0	39.8	. . # . . . # .		
30/ 3	12:53: 7	11.75	45.2	47.9	. . # . . . # .		
30/ 3	12:53:12	11.81	47.2	47.9	. . # . . . # .		
30/ 3	12:53:17	11.88	45.6	46.1	. . # . . . # .		
					. . # . . . # .		29
30/ 3	12:53:22	11.94	48.7	49.7	. . # . . . # .		
30/ 3	12:53:27	12.01	50.1	51.6	. . # . . . # .		
30/ 3	12:53:32	12.08	49.9	51.6	. . # . . . # .		
30/ 3	12:53:37	12.15	30.6	40.7	. . # . . . # .		
30/ 3	12:53:42	12.19	35.1	38.9	. . # . . . # .		
30/ 3	12:53:47	12.24	45.2	47.9	. . # . . . # .		
30/ 3	12:53:52	12.30	50.1	51.6	. . # . . . # .		
30/ 3	12:53:57	12.37	41.6	43.4	. . # . . . # .		
30/ 3	12:54: 2	12.43	47.2	49.7	. . # . . . # .		
30/ 3	12:54: 7	12.49	50.3	51.6	. . # . . . # .		
30/ 3	12:54:12	12.56	45.0	47.9	. . # . . . # .		
30/ 3	12:54:17	12.63	17.9	33.5	. . # . . . # .		
					. . # . . . # .		Ruta Prov N°1
30/ 3	12:54:22	12.65	0.4	1.8	. . # . . . # .		
30/ 3	12:54:27	12.65	8.7	10.9	. . # . . . # .		
30/ 3	12:54:32	12.66	13.6	18.1	. . # . . . # .		
30/ 3	12:54:37	12.68	1.3	5.4	. . # . . . # .		CALLE 24
30/ 3	12:54:42	12.69	7.6	18.1	. . # . . . # .		
30/ 3	12:54:47	12.70	27.5	35.3	. . # . . . # .		
30/ 3	12:54:52	12.73	38.5	43.4	. . # . . . # .		Ruta Prov N°1
30/ 3	12:54:57	12.79	45.4	46.1	. . # . . . # .		
30/ 3	12:55: 2	12.85	44.0	47.0	. . # . . . # .		
30/ 3	12:55: 7	12.91	27.1	38.9	. . # . . . # .		
30/ 3	12:55:12	12.95	27.3	33.5	. . # . . . # .		
30/ 3	12:55:17	12.99	39.4	45.2	. . # . . . # .		
30/ 3	12:55:22	13.04	46.9	47.9	. . # . . . # .		
30/ 3	12:55:27	13.11	29.5	39.8	. . # . . . # .		
30/ 3	12:55:32	13.15	33.8	37.1	. . # . . . # .		

** TACOGRAFO *** DIGITRUCK VI *** ESTUDIO DE TRANSITO DE GRAL PICO **
Viaje:001 Veh.: 1 Inicio: 30/03/90 Hora:12-17

LISTADO DE DATOS DEL VIAJE

=====

Tramo analizado desde el Km 0 hasta el Km 19

FECHA	HORA	DIST.	VEL.	Km/h.	EVENTOS					RPM	OBSERVACION	
dd/mm	hh:mm:ss	Km	Md.	Max.	1	2	3	E	T	S	M 2	
30/ 3	12:55:37	13.19	42.7	44.3	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:55:42	13.25	46.7	47.0	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:55:47	13.32	35.3	45.2	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:55:52	13.37	2.9	10.9	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:55:57	13.37	0.0	0.0	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:56:22	13.37	12.1	20.8	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:56:27	13.39	31.1	35.3	.	.	#	.	.	.	#	29
30/ 3	12:56:32	13.43	41.6	43.4	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:56:37	13.49	46.1	47.0	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:56:42	13.55	41.6	45.2	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:56:47	13.61	24.4	31.7	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:56:52	13.65	31.7	35.3	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:56:57	13.69	38.0	40.7	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:57: 2	13.74	34.4	39.8	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:57: 7	13.79	41.4	43.4	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:57:12	13.85	30.2	37.1	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:57:17	13.89	36.5	40.7	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:57:22	13.94	34.0	40.7	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:57:27	13.99	23.7	26.2	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:57:32	14.02	31.8	37.1	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:57:37	14.06	39.3	40.7	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:57:42	14.12	38.7	40.7	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:57:47	14.17	28.6	32.6	.	.	#	.	.	.	#	17
30/ 3	12:57:52	14.21	37.1	38.9	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:57:57	14.26	33.6	37.1	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:58: 2	14.31	36.5	38.0	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:58: 7	14.36	25.9	34.4	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:58:12	14.40	4.9	13.6	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:58:17	14.40	1.3	5.4	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:58:22	14.41	19.2	24.4	.	.	#	.	.	.	#	13
30/ 3	12:58:27	14.43	31.7	33.5	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:58:32	14.48	36.9	38.9	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:58:37	14.53	30.4	30.8	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:58:42	14.57	34.2	35.3	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:58:47	14.62	32.2	33.5	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:58:52	14.66	30.9	33.5	.	.	#	#	#	.	#	9
30/ 3	12:58:57	14.71	36.9	38.9	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:59: 2	14.76	29.1	36.2	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:59: 7	14.80	23.7	29.8	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:59:12	14.83	33.5	37.1	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:59:17	14.88	38.2	40.7	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:59:22	14.93	43.1	45.2	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:59:27	14.99	44.3	45.2	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:59:32	15.05	45.4	46.1	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	12:59:37	15.11	42.5	44.3	.	.	#	.	.	.	#	1
30/ 3	12:59:42	15.17	36.4	38.0	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 3:43	15.22	5.2	14.5	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 3:48	15.23	24.1	28.0	.	.	#	.	.	.	#	
												CALLE 17

CALLE 17

** TACOGRAFO *** DIGITRUCK VI *** ESTUDIO DE TRANSITO DE GRAL PICO **
 Viaje:001 Veh.: 1 Inicio: 30/03/90 Hora:12-17

LISTADO DE DATOS DEL VIAJE

Tramo analizado desde el Km 15.26000022888184 hasta el Km 18.32999992370605

FECHA	HORA	DIST.	VEL.	Km/h.	EVENTOS					RPM	OBSERVACION	
dd/mm	hh:mm:ss	Km	Md.	Max.	1	2	3	E	T	S	M 2	
30/ 3	13: 3:53	15.26	35.3	38.0	.	.	#	.	.	.	#	32
30/ 3	13: 3:58	15.31	39.6	41.6	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 4: 3	15.37	44.3	46.1	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 4: 8	15.43	47.6	48.8	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 4:13	15.50	47.2	47.9	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 4:18	15.56	47.6	47.9	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 4:23	15.63	42.9	47.0	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 4:28	15.69	14.3	28.9	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 4:33	15.71	0.0	0.0	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 4:49	15.71	10.3	18.1	.	.	#	.	.	.	#	24
30/ 3	13: 4:54	15.72	26.1	30.8	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 4:59	15.76	35.5	38.9	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 5: 4	15.81	41.2	42.5	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 5: 9	15.86	42.9	44.3	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 5:14	15.92	35.3	40.7	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 5:19	15.97	36.2	38.9	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 5:24	16.02	43.1	45.2	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 5:29	16.08	48.5	49.7	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 5:34	16.15	42.2	47.0	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 5:39	16.21	30.6	33.5	.	.	#	.	.	.	#	Avenida
30/ 3	13: 5:44	16.25	37.8	42.5	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 5:49	16.30	44.7	47.0	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 5:54	16.37	48.8	49.7	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 5:59	16.43	48.8	49.7	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 6: 4	16.50	47.9	50.7	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 6: 9	16.57	38.5	40.7	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 6:14	16.62	44.1	46.1	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 6:19	16.68	43.8	45.2	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 6:24	16.74	49.0	51.6	.	.	#	.	.	.	#	10
30/ 3	13: 6:29	16.81	53.9	55.2	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 6:34	16.89	54.3	55.2	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 6:39	16.96	53.5	54.3	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 6:44	17.04	52.5	53.4	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 6:49	17.11	49.4	51.6	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 6:54	17.18	35.3	46.1	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 6:59	17.23	31.5	36.2	.	.	#	.	.	.	#	2
30/ 3	13: 7: 4	17.27	42.9	45.2	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 7: 9	17.33	49.4	52.5	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 7:14	17.40	51.4	52.5	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 7:19	17.47	50.7	51.6	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 7:24	17.54	53.5	54.3	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 7:29	17.61	54.8	55.2	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 7:34	17.69	55.5	56.1	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 7:39	17.77	52.6	55.2	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 7:44	17.84	50.7	51.6	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 7:49	17.91	51.2	51.6	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 7:54	17.98	52.6	53.4	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 7:59	18.06	53.4	54.3	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 8: 4	18.13	44.7	50.7	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 8: 9	18.19	12.1	26.2	.	.	#	.	.	.	#	116
30/ 3	13: 8:14	18.21	0.2	0.9	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 8:19	18.21	13.4	19.9	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 8:24	18.23	31.1	36.2	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 8:29	18.27	41.6	46.1	.	.	#	.	.	.	#	
30/ 3	13: 8:34	18.33	47.2	48.8	.	.	#	.	.	.	#	

** TACOGRAFO *** DIGITRUCK VI *** ESTUDIO DE TRANSITO DE GRAL PICO **
 Viaje:001 Veh.: 1 Inicio: 30/03/90 Hora:17-38

LISTADO DE DATOS DEL VIAJE
 =====

Tramo analizado desde el Km 18.39999961853027 hasta el Km 38

FECHA	HORA	DIST.	VEL.	Km/h.	EVENTOS					RPM	OBSERVACION
					1	2	3	E	T	S	
dd/mm	hh:mm:ss	Km	Md.	Max.						M 2	
					.	.	#	.	#	.	CALLE 9
					#	
					.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:29:44	18.44	0.0	0.0	.	.	#	.	.	#	
					#	
					.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:29:50	18.44	0.0	0.0	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:29:58	18.44	5.2	10.9	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:30: 3	18.45	19.9	25.3	.	.	#	.	.	#	
					.	.	#	.	#	.	116
					.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:30: 8	18.48	29.5	32.6	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:30:13	18.52	34.9	36.2	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:30:18	18.57	36.9	38.0	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:30:23	18.62	39.6	41.6	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:30:28	18.68	42.2	43.4	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:30:33	18.73	45.6	47.0	.	.	#	.	.	#	112
* 30/ 3	18:30:38	18.80	49.0	49.7	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:30:43	18.87	49.4	50.7	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:30:48	18.93	48.5	48.8	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:30:53	19.00	47.4	48.8	.	.	#	.	.	#	108
* 30/ 3	18:30:58	19.07	44.0	44.3	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:31: 3	19.13	42.9	44.3	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:31: 8	19.19	39.8	40.7	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:31:13	19.24	40.0	40.7	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:31:18	19.30	40.0	40.7	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:31:23	19.35	36.2	38.9	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:31:28	19.40	24.4	28.9	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:31:33	19.44	2.2	9.0	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:31:38	19.44	0.0	0.0	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:32: 2	19.44	12.3	19.9	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:32: 7	19.46	28.6	34.4	.	.	#	.	.	#	2
* 30/ 3	18:32:12	19.50	36.9	38.0	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:32:17	19.55	19.4	31.7	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:32:22	19.58	23.2	28.9	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:32:27	19.61	33.6	36.2	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:32:32	19.65	42.2	46.1	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:32:37	19.71	45.6	47.9	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:32:42	19.78	42.9	44.3	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:32:47	19.84	44.1	45.2	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:32:52	19.90	25.3	38.9	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:32:57	19.93	0.7	3.6	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:33: 2	19.93	0.0	0.0	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:33:36	19.93	14.1	20.8	.	.	#	.	.	#	10
					.	.	#	#	#	#	
					.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:33:41	19.95	30.6	34.4	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:33:46	20.00	36.0	38.0	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:33:51	20.05	40.9	42.5	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:33:56	20.10	43.6	45.2	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:34: 1	20.16	47.0	47.9	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:34: 6	20.23	44.1	45.2	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:34:11	20.29	43.2	44.3	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:34:16	20.35	44.5	45.2	.	.	#	.	.	#	

** TACOGRAFO *** DIGITRUCK VI *** ESTUDIO DE TRANSITO DE GRAL PICO **
Viaje:001 Veh.: 1 Inicio: 30/03/90 Hora:17-38

LISTADO DE DATOS DEL VIAJE

=====

Tramo analizado desde el Km 18.39999961853027 hasta el Km 38

FECHA	HORA	DIST.	VEL.	Km/h.	EVENTOS					RPM	OBSERVACION
dd/mm	hh:mm:ss	Km	Md.	Max.	1	2	3	E	T	S. M 2	
* 30/ 3	18:34:21	20.41	19.0	35.3	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:34:26	20.44	0.0	0.0	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:34:37	20.44	14.8	21.7	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:34:42	20.46	30.2	33.5	.	.	#	.	.	#	Avenida
* 30/ 3	18:34:47	20.50	38.9	40.7	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:34:52	20.55	41.6	42.5	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:34:57	20.61	41.4	41.6	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:35: 2	20.67	34.4	40.7	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:35: 7	20.72	35.6	39.8	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:35:12	20.77	38.7	40.7	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:35:17	20.82	40.9	43.4	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:35:22	20.88	39.4	43.4	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:35:27	20.93	8.0	21.7	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:35:32	20.94	0.0	0.0	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:36:14	20.94	11.0	19.9	.	.	#	.	.	#	24
					.	.	#	#	#	#	
					.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:36:19	20.96	30.2	35.3	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:36:24	21.00	38.4	41.6	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:36:29	21.05	43.8	46.1	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:36:34	21.11	47.2	47.9	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:36:39	21.18	48.8	50.7	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:36:44	21.25	50.3	50.7	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:36:49	21.32	51.4	51.6	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:36:54	21.39	49.2	50.7	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:36:59	21.46	48.8	49.7	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:37: 4	21.53	49.4	50.7	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:37: 9	21.59	49.6	50.7	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:37:14	21.66	29.5	44.3	.	.	#	.	.	#	32
* 30/ 3	18:37:19	21.70	5.4	9.9	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:37:24	21.71	0.2	0.9	.	.	#	.	.	#	
					.	.	#	.	.	#	
					.	.	#	.	.	#	
					.	.	#	.	.	#	CALLE 9
* 30/ 3	18:38: 1	21.71	2.7	9.9	.	.	#	.	.	#	
					.	.	#	#	.	#	
* 30/ 3	18:38: 6	21.72	19.0	25.3	.	.	#	#	.	#	
					.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:38:11	21.74	30.2	34.4	.	.	#	.	.	#	32
* 30/ 3	18:38:16	21.78	38.4	38.9	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:38:21	21.84	42.3	43.4	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:38:26	21.90	42.3	44.3	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:38:31	21.95	41.4	42.5	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:38:36	22.01	43.8	44.3	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:38:41	22.07	43.2	44.3	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:38:46	22.13	43.4	44.3	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:38:51	22.19	45.6	46.1	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:38:56	22.26	45.4	46.1	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:39: 1	22.32	42.9	44.3	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:39: 6	22.38	33.5	40.7	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:39:11	22.43	7.1	18.1	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:39:16	22.44	0.0	0.0	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:40: 1	22.44	13.6	20.8	.	.	#	.	.	#	24
* 30/ 3	18:40: 6	22.45	29.7	33.5	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:40:11	22.50	39.8	41.6	.	.	#	.	.	#	

** TACOGRAFO *** DIGITRUCK VI *** ESTUDIO DE TRANSITO DE GRAL PICO **
Viaje:001 Veh.: 1 Inicio: 30/03/90 Hora:17-38

LISTADO DE DATOS DEL VIAJE

=====

Tramo analizado desde el Km 18.39999961853027 hasta el Km 38

FECHA	HORA	DIST.	VEL.	Km/h.	EVENTOS						RPM	OBSERVACION
					1	2	3	E	T	S	M	
dd/mm	hh:mm:ss	Km	Md.	Max.								
* 30/ 3	18:40:16	22.55	41.8	43.4	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:40:21	22.61	42.5	43.4	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:40:26	22.67	29.5	40.7	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:40:31	22.71	21.2	26.2	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:40:36	22.74	32.7	34.4	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:40:41	22.78	35.3	36.2	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:40:46	22.83	38.2	38.9	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:40:51	22.89	34.6	37.1	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:40:56	22.93	9.8	22.6	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:41: 1	22.95	0.0	0.0	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:41:36	22.95	12.3	18.1	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:41:41	22.96	27.5	30.8	.	.	#	.	.	.	#	Avenida
* 30/ 3	18:41:46	23.00	36.7	39.8	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:41:51	23.05	38.0	39.8	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:41:56	23.11	36.4	37.1	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:42: 1	23.16	37.8	38.9	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:42: 6	23.21	40.2	40.7	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:42:11	23.27	40.9	41.6	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:42:16	23.32	38.7	39.8	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:42:21	23.38	40.0	40.7	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:42:26	23.43	16.5	33.5	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:42:31	23.45	0.0	0.0	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:42:49	23.45	12.1	19.9	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:42:54	23.47	29.3	33.5	.	.	#	.	.	.	#	10
* 30/ 3	18:42:59	23.51	41.1	45.2	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:43: 4	23.57	48.1	49.7	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:43: 9	23.64	50.3	51.6	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:43:14	23.71	49.0	49.7	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:43:19	23.77	47.6	47.9	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:43:24	23.84	45.8	47.9	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:43:29	23.90	26.6	38.0	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:43:34	23.94	0.7	3.6	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:43:39	23.94	0.2	0.9	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:43:44	23.94	17.2	23.5	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:43:49	23.97	32.0	36.2	.	.	#	.	.	.	#	2
* 30/ 3	18:43:54	24.01	42.2	44.3	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:43:59	24.07	47.9	48.8	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:44: 4	24.13	49.0	49.7	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:44: 9	24.20	50.1	50.7	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:44:14	24.27	45.8	47.0	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:44:19	24.34	42.9	44.3	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:44:24	24.40	41.1	42.5	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:44:29	24.45	45.6	47.9	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:44:34	24.52	49.6	50.7	.	.	#	.	.	.	#	108
* 30/ 3	18:44:39	24.58	51.0	52.5	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:44:44	24.66	48.8	49.7	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:44:49	24.72	49.7	50.7	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:44:54	24.79	48.7	48.8	.	.	#	.	.	.	#	112
* 30/ 3	18:44:59	24.86	46.9	47.0	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:45: 4	24.93	44.9	46.1	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:45: 9	24.99	30.9	40.7	.	.	#	.	.	.	#	116
					.	.	#	.	.	.	#	
					.	.	#	.	.	.	#	
					.	.	#	.	.	.	#	
					.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	18:50:45	25.03	2.0	8.1	.	.	#	.	.	.	#	

LISTADO DE DATOS DEL VIAJE
=====

Tramo analizado desde el Km 18.39999961853027 hasta el Km 38

FECHA	HORA	DIST.	VEL.	Km/h.	EVENTOS					RPM	OBSERVACION
					1	2	3	E	T		
dd/mm	hh:mm:ss	Km	Md.	Max						S M 2	
											CALLE 10
* 30/ 3	18:50:50	25.03	19.9	27.1	.	.	#	#	.	#	
					.	.	#	#	.	#	1
* 30/ 3	18:50:55	25.06	32.4	34.4	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:51: 0	25.11	32.0	33.5	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:51: 5	25.15	25.7	28.0	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:51:10	25.19	30.8	34.4	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:51:15	25.23	32.6	35.3	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:51:20	25.27	20.3	23.5	.	.	#	.	.	#	
					.	.	#	#	.	#	
					.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:51:25	25.30	30.6	33.5	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:51:30	25.34	34.6	35.3	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:51:35	25.39	25.3	28.9	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:51:40	25.43	33.1	36.2	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:51:45	25.47	32.0	36.2	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:51:50	25.52	8.3	18.1	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:51:55	25.53	0.0	0.0	.	.	#	.	.	#	9
* 30/ 3	18:52:17	25.53	10.3	16.3	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:52:22	25.54	25.3	31.7	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:52:27	25.58	36.2	39.8	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:52:32	25.63	40.7	41.6	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:52:37	25.69	38.2	39.8	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:52:42	25.74	30.8	35.3	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:52:47	25.78	24.4	28.9	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:52:52	25.82	31.5	32.6	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:52:57	25.86	27.7	29.8	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:53: 2	25.90	24.4	25.3	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:53: 7	25.93	26.4	27.1	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:53:12	25.97	30.2	31.7	.	.	#	.	.	#	
					.	.	#	#	.	#	
* 30/ 3	18:53:17	26.01	26.1	28.9	.	.	#	#	.	#	17
					.	.	#	#	#	#	
					.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:53:22	26.05	35.1	38.0	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:53:27	26.10	39.1	39.8	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:53:32	26.15	30.6	37.1	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:53:37	26.19	14.3	17.2	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:53:42	26.21	12.5	13.6	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:53:47	26.23	14.3	15.4	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:53:52	26.25	23.7	26.2	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:53:57	26.28	30.8	31.7	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:54: 2	26.32	24.8	27.1	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:54: 7	26.36	32.9	37.1	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:54:12	26.41	38.2	38.9	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:54:17	26.46	38.7	38.9	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:54:22	26.51	37.8	38.0	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:54:27	26.56	36.9	38.0	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:54:32	26.62	31.5	35.3	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:54:37	26.66	21.2	23.5	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:54:42	26.69	31.5	37.1	.	.	#	.	.	#	27
					.	.	#	#	#	#	
					.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:54:47	26.73	39.8	40.7	.	.	#	.	.	#	
* 30/ 3	18:54:52	26.79	42.7	43.4	.	.	#	.	.	#	

** TACOGRAFO *** DIGITRUCK VI *** ESTUDIO DE TRANSITO DE GRAL PICO **
Viaje:001 Veh.: 1 Inicio: 30/03/90 Hora:17-38

LISTADO DE DATOS DEL VIAJE

=====

Tramo analizado desde el Km 18.39999961853027 hasta el Km 38

FECHA	HORA	DIST.	VEL.	Km/h.	EVENTOS						RPM	OBSERVACION
dd/mm	hh:mm:ss	Km	Md.	Max.	1	2	3	E	T	S	M	2
* 30/ 3	18:54:57	26.85	45.2	46.1	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:55: 2	26.91	46.7	48.8	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:55: 7	26.97	49.2	50.7	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:55:12	27.04	40.7	41.6	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:55:17	27.10	44.3	47.0	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:55:22	27.16	46.7	47.9	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:55:27	27.23	40.3	41.6	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:55:32	27.28	42.9	44.3	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:55:37	27.34	45.9	46.1	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:55:42	27.41	44.9	47.0	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:55:47	27.47	37.1	41.6	.	.	#	.	.	.	#	.
					.	.	#	.	#	.	#	.
					.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:55:52	27.52	21.5	26.2	.	.	#	.	.	.	#	.
					.	.	#	.	.	.	#	.
					.	.	#	.	.	.	#	.
					.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:56:10	27.55	0.0	0.0	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:56:18	27.55	14.5	20.8	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:56:23	27.57	30.9	34.4	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:56:28	27.61	39.3	40.7	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:56:33	27.67	43.1	45.2	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:56:38	27.73	45.6	47.0	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:56:43	27.79	47.4	47.9	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:56:48	27.86	48.5	49.7	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:56:53	27.92	49.9	50.7	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:56:58	27.99	48.7	49.7	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:57: 3	28.06	46.3	47.9	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:57: 8	28.12	43.6	45.2	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:57:13	28.18	46.1	47.0	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:57:18	28.25	45.9	47.0	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:57:23	28.31	45.8	47.0	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:57:28	28.38	47.8	47.9	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:57:33	28.44	43.1	47.0	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:57:38	28.50	42.7	44.3	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:57:43	28.56	38.5	42.5	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:57:48	28.62	35.6	37.1	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:57:53	28.66	30.9	32.6	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:57:58	28.71	27.9	28.9	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:58: 3	28.75	30.4	32.6	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:58: 8	28.79	30.8	32.6	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:58:13	28.83	15.2	24.4	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:58:18	28.85	10.7	10.9	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:58:23	28.87	8.7	9.9	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:58:28	28.88	16.5	22.6	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:58:33	28.90	27.3	31.7	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:58:38	28.94	33.6	35.3	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:58:43	28.99	28.8	30.8	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:58:48	29.03	24.1	26.2	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:58:53	29.06	30.0	36.2	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:58:58	29.10	37.6	38.9	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:59: 3	29.15	28.2	36.2	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:59: 8	29.19	32.6	37.1	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:59:13	29.24	37.6	38.9	.	.	#	.	.	.	#	.
* 30/ 3	18:59:18	29.29	30.0	30.8	.	.	#	.	.	.	#	.

Ruta Prov. Nº1

CALLE 10

Ruta Prov. Nº1

27

17

** TACOGRAFO *** DIGITRUCK VI *** ESTUDIO DE TRANSITO DE GRAL PICO **
 Viaje:001 Veh.: 1 Inicio: 30/03/90 Hora:17-38

LISTADO DE DATOS DEL VIAJE

=====

Tramo analizado desde el Km 18.39999961853027 hasta el Km 38

FECHA	HORA	DIST.	VEL.	Km/h.	EVENTOS					RPM	OBSERVACION
					1	2	3	E	T	S	
dd/mm	hh:mm:ss	Km	Md.	Max.						M 2	
* 30/ 3	18:59:23	29.33	36.9	38.9	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	18:59:28	29.38	35.5	38.0	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	18:59:33	29.43	36.7	38.0	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	18:59:38	29.48	32.6	36.2	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	18:59:43	29.53	7.4	19.9	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	18:59:48	29.54	0.0	0.0	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 0:17	29.54	13.0	17.2	.	.	#	.	.	#	9
* 30/ 3	19: 0:22	29.56	21.7	28.9	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 0:27	29.59	33.3	37.1	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 0:32	29.63	34.4	35.3	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 0:37	29.68	38.9	40.7	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 0:42	29.74	38.5	42.5	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 0:47	29.79	30.9	31.7	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 0:52	29.83	27.7	28.9	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 0:57	29.87	29.7	30.8	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 1: 2	29.91	30.2	31.7	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 1: 7	29.95	35.5	37.1	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 1:12	30.00	32.2	35.3	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 1:17	30.05	19.4	26.2	.	.	#	.	.	#	1
					.	.	#	.	.	#	.
					.	.	#	.	.	#	.
					.	.	#	.	.	#	.
	19: 4:46	30.07	0.5	2.7	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 4:51	30.08	16.8	24.4	.	.	#	.	.	#	.
					.	.	#	.	.	#	.
					.	.	#	.	.	#	.
					.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 4:56	30.10	32.0	35.3	.	.	#	.	.	#	1
* 30/ 3	19: 5: 1	30.14	39.3	39.8	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 5: 6	30.20	40.9	42.5	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 5:11	30.25	42.9	43.4	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 5:16	30.31	42.3	43.4	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 5:21	30.37	39.1	40.7	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 5:26	30.43	24.2	32.6	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 5:31	30.46	27.0	30.8	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 5:36	30.50	33.5	35.3	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 5:41	30.54	32.2	33.5	.	.	#	.	.	#	9
* 30/ 3	19: 5:46	30.59	38.4	40.7	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 5:51	30.64	36.2	39.8	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 5:56	30.69	31.8	32.6	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 6: 1	30.74	29.7	31.7	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 6: 6	30.78	10.1	22.6	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 6:11	30.79	0.0	0.0	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 6:23	30.79	4.7	6.3	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 6:28	30.80	12.5	18.1	.	.	#	.	.	#	13
* 30/ 3	19: 6:33	30.82	26.8	30.8	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 6:38	30.85	33.1	35.3	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 6:43	30.90	31.1	33.5	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 6:48	30.94	27.1	28.0	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 6:53	30.98	24.2	26.2	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 6:58	31.01	14.8	21.7	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 7: 3	31.03	2.4	9.0	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 7: 8	31.04	4.9	15.4	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 7:13	31.04	20.1	21.7	.	.	#	.	.	#	17
* 30/ 3	19: 7:18	31.07	27.1	30.8	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19: 7:23	31.11	35.5	36.2	.	.	#	.	.	#	.

CALLE 24

** TACOGRAFO *** DIGITRUCK VI *** ESTUDIO DE TRANSITO DE GRAL PICO **
Viaje:001 Veh.: 1 Inicio: 30/03/90 Hora:17-38

LISTADO DE DATOS DEL VIAJE

=====

Tramo analizado desde el Km 18.39999961853027 hasta el Km 38

FECHA	HORA	DIST.	VEL.	Km/h.	EVENTOS					RPM	OBSERVACION	
dd/mm	hh:mm:ss	Km	Md.	Max.	1	2	3	E	T	S	M 2	
* 30/ 3	19: 7:28	31.16	32.7	34.4	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19: 7:33	31.20	30.0	31.7	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19: 7:38	31.25	25.1	27.1	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19: 7:43	31.28	31.8	34.4	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19: 7:48	31.33	32.2	33.5	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19: 7:53	31.37	33.1	35.3	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19: 7:58	31.42	33.1	36.2	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19: 8: 3	31.46	25.5	28.0	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19: 8: 8	31.50	27.0	28.0	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19: 8:13	31.54	28.6	29.8	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19: 8:18	31.57	28.6	29.8	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19: 8:23	31.61	27.7	29.8	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19: 8:28	31.65	34.9	37.1	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19: 8:33	31.70	35.3	36.2	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19: 8:38	31.75	36.5	37.1	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19: 8:43	31.80	37.4	38.0	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19: 8:48	31.85	38.4	38.9	.	.	#	.	.	.	#	29
* 30/ 3	19: 8:53	31.91	33.5	38.0	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19: 8:58	31.95	36.5	39.8	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19: 9: 3	32.00	41.4	41.6	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19: 9: 8	32.06	38.7	39.8	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19: 9:13	32.12	34.6	37.1	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19: 9:18	32.16	38.2	38.9	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19: 9:23	32.22	37.3	38.9	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19: 9:28	32.27	34.0	36.2	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19: 9:33	32.32	13.7	18.1	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19: 9:38	32.33	28.6	32.6	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19: 9:43	32.37	39.8	42.5	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19: 9:48	32.43	45.0	46.1	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19: 9:53	32.49	42.3	46.1	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19: 9:58	32.55	26.2	35.3	.	.	#	.	.	.	#	
											#	Ruta Prov.Nº1
											#	
											#	
* 30/ 3	19:10:22	32.59	2.5	9.9	.	.	#	.	.	.	#	CALLE 24
* 30/ 3	19:10:27	32.59	22.4	29.8	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19:10:32	32.62	34.9	39.8	.	.	#	.	.	.	#	Ruta Prov. Nº1
* 30/ 3	19:10:37	32.67	42.7	43.4	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19:10:42	32.73	44.1	45.2	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19:10:47	32.79	36.9	42.5	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19:10:52	32.84	12.7	21.7	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19:10:57	32.86	24.8	32.6	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19:11: 2	32.89	35.6	38.0	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19:11: 7	32.94	40.3	41.6	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19:11:12	33.00	34.0	39.8	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19:11:17	33.05	28.6	34.4	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19:11:22	33.09	36.0	38.0	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19:11:27	33.14	41.4	42.5	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19:11:32	33.19	41.2	43.4	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19:11:37	33.25	22.4	34.4	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19:11:42	33.28	4.5	13.6	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19:11:47	33.29	23.5	29.8	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19:11:52	33.32	34.7	37.1	.	.	#	.	.	.	#	29
* 30/ 3	19:11:57	33.37	40.7	41.6	.	.	#	.	.	.	#	
* 30/ 3	19:12: 2	33.43	42.9	43.4	.	.	#	.	.	.	#	

LISTADO DE DATOS DEL VIAJE
=====

Tramo analizado desde el Km 18.39999961853027 hasta el Km 38

FECHA	HORA	DIST.	VEL.	Km/h.	EVENTOS							RPM	OBSERVACION
					1	2	3	E	T	S	M		
dd/mm	hh:mm:ss	Km	Md.	Max.								2	
* 30/ 3	19:12: 7	33.49	40.2	42.5	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:12:12	33.54	39.6	41.6	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:12:17	33.60	40.2	42.5	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:12:22	33.65	38.2	40.7	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:12:27	33.71	39.4	40.7	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:12:32	33.76	21.5	32.6	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:12:37	33.79	25.7	28.9	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:12:42	33.83	31.8	32.6	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:12:47	33.87	24.8	31.7	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:12:52	33.90	19.0	24.4	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:12:57	33.93	29.7	33.5	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:13: 2	33.97	32.4	33.5	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:13: 7	34.02	29.5	30.8	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:13:12	34.06	10.7	22.6	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:13:17	34.07	0.0	0.0	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:13:26	34.07	11.2	18.1	.	.	#	.	.	.	#	.	17
					.	.	#	#	.	.	#	.	
					.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:13:31	34.09	26.2	28.0	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:13:36	34.12	24.2	26.2	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:13:41	34.16	19.5	22.6	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:13:46	34.19	27.3	30.8	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:13:51	34.22	34.2	35.3	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:13:56	34.27	30.4	32.6	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:14: 1	34.31	7.6	19.9	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:14: 6	34.32	0.0	0.0	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:14:18	34.32	10.7	18.1	.	.	#	.	.	.	#	.	13
* 30/ 3	19:14:23	34.34	28.0	31.7	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:14:28	34.38	34.4	35.3	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:14:33	34.43	24.6	30.8	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:14:38	34.46	24.1	28.0	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:14:43	34.49	28.6	29.8	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:14:48	34.53	32.9	36.2	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:14:53	34.58	38.2	39.8	.	.	#	.	.	.	#	.	19
* 30/ 3	19:14:58	34.63	40.0	41.6	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:15: 3	34.69	28.6	33.5	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:15: 8	34.73	25.1	31.7	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:15:13	34.76	35.1	38.9	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:15:18	34.81	40.3	41.6	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:15:23	34.87	42.2	42.5	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:15:28	34.92	41.8	42.5	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:15:33	34.98	38.2	40.7	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:15:38	35.04	31.5	34.4	.	.	#	.	.	.	#	.	1
					.	.	#	#	.	.	#	.	
					.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:15:43	35.08	24.2	28.0	.	.	#	.	.	.	#	.	
					.	.	#	.	.	.	#	.	
					.	.	#	.	.	.	#	.	
					.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:21:35	35.11	0.0	0.0	.	.	#	.	.	.	#	.	
					.	.	#	#	.	#	#	.	
					.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:21:42	35.11	13.0	19.9	.	.	#	.	.	.	#	.	32
* 30/ 3	19:21:47	35.13	30.6	33.5	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:21:52	35.17	38.4	39.8	.	.	#	.	.	.	#	.	

CALLE 17

** TACOGRAFO *** DIGITRUCK VI *** ESTUDIO DE TRANSITO DE GRAL PICO **
Viaje:001 Veh.: 1 Inicio: 30/03/90 Hora:17-38

LISTADO DE DATOS DEL VIAJE

=====

Tramo analizado desde el Km 18.39999961853027 hasta el Km 38

FECHA dd/mm	HORA hh:mm:ss	DIST. Km	VEL. Md.	Km/h. Max.	EVENTOS					RPM S M 2	OBSERVACION
					1	2	3	E	T		
* 30/ 3	19:21:57	35.23	40.9	41.6	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:22: 2	35.28	40.5	41.6	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:22: 7	35.34	39.1	39.8	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:22:12	35.39	38.9	39.8	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:22:17	35.45	38.4	38.9	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:22:22	35.50	38.5	38.9	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:22:27	35.56	17.7	33.5	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:22:32	35.58	0.4	1.8	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:22:37	35.58	0.0	0.0	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:23: 2	35.58	11.2	19.0	.	.	#	.	.	#	.
											24
* 30/ 3	19:23: 7	35.60	27.1	30.8	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:23:12	35.63	36.5	38.0	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:23:17	35.68	35.5	37.1	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:23:22	35.73	34.7	36.2	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:23:27	35.78	30.9	33.5	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:23:32	35.82	18.3	20.8	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:23:37	35.85	22.4	24.4	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:23:42	35.88	22.3	25.3	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:23:47	35.91	19.4	19.9	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:23:52	35.94	9.0	17.2	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:23:57	35.95	16.5	23.5	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:24: 2	35.97	30.2	34.4	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:24: 7	36.02	33.6	35.3	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:24:12	36.06	24.6	30.8	.	.	#	.	.	#	Avenida
* 30/ 3	19:24:17	36.10	28.2	31.7	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:24:22	36.14	37.4	39.8	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:24:27	36.19	41.1	42.5	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:24:32	36.25	41.6	41.6	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:24:37	36.30	42.2	42.5	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:24:42	36.36	42.2	42.5	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:24:47	36.42	40.0	42.5	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:24:52	36.48	36.4	38.9	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:24:57	36.53	37.1	38.0	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:25: 2	36.58	37.4	40.7	.	.	#	.	.	#	10
* 30/ 3	19:25: 7	36.63	43.8	45.2	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:25:12	36.69	43.8	45.2	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:25:17	36.75	42.3	43.4	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:25:22	36.81	42.7	44.3	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:25:27	36.87	40.0	40.7	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:25:32	36.93	35.5	37.1	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:25:37	36.97	31.8	35.3	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:25:42	37.02	36.4	38.0	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:25:47	37.07	22.8	29.8	.	.	#	.	.	#	2
* 30/ 3	19:25:52	37.10	25.3	30.8	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:25:57	37.14	36.5	39.8	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:26: 2	37.19	42.9	45.2	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:26: 7	37.25	45.4	47.0	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:26:12	37.31	46.3	47.0	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:26:17	37.37	48.1	48.8	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:26:22	37.44	48.7	48.8	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:26:27	37.51	48.5	48.8	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:26:32	37.58	46.7	47.9	.	.	#	.	.	#	.
* 30/ 3	19:26:37	37.64	45.4	46.1	.	.	#	.	.	#	.

** TACOGRAFO *** DIGITRUCK VI *** ESTUDIO DE TRANSITO DE GRAL PICO **
Viaje:001 Veh.: 1 Inicio: 30/03/90 Hora:17-38

LISTADO DE DATOS DEL VIAJE

Tramo analizado desde el Km 18.39999961853027 hasta el Km 38

FECHA	HORA	DIST.	VEL.	Km/h.	EVENTOS							RPM	OBSERVACION
					1	2	3	E	T	S	M	2	
dd/mm	hh:mm:ss	Km	Md.	Max.									
* 30/ 3	19:26:42	37.70	47.0	47.0	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:26:47	37.77	47.8	48.8	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:26:52	37.83	45.6	46.1	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:26:57	37.90	45.9	47.9	.	.	#	.	.	.	#	.	
* 30/ 3	19:27: 2	37.96	46.9	48.8	.	.	#	.	.	.	#	.	

Se ha completado la informacion

** TACOGRAFO *** DIGITRUCK VI *** ESTUDIO DE TRANSITO DE GRAL PICO **
Viaje:001 Veh.: 1 Inicio: 31/03/90 Hora:08-10

LISTADO DE DATOS DEL VIAJE

=====

Tramo analizado desde el Km 38.09999847412109 hasta el Km 60

FECHA	HORA	DIST.	VEL.	Km/h.	EVENTOS	RPM	OBSERVACION
dd/mm	hh:mm:ss	Km	Md.	Max.	1 2 3 E T S M 2		
							CALLE 9
* 31/ 3	11:30: 8	38.11	3.6	10.9			
* 31/ 3	11:30:13	38.11	17.9	21.7			
* 31/ 3	11:30:18	38.14	29.8	33.5			
* 31/ 3	11:30:23	38.18	35.8	38.0			116
* 31/ 3	11:30:28	38.23	39.1	39.8			
* 31/ 3	11:30:33	38.28	39.3	40.7			
* 31/ 3	11:30:38	38.34	39.3	40.7			
* 31/ 3	11:30:43	38.39	40.7	41.6			112
* 31/ 3	11:30:48	38.45	44.3	45.2			
* 31/ 3	11:30:53	38.51	46.7	48.8			
* 31/ 3	11:30:58	38.57	49.4	49.7			
* 31/ 3	11:31: 3	38.64	48.1	48.8			108
* 31/ 3	11:31: 8	38.71	47.2	47.9			
* 31/ 3	11:31:13	38.78	45.8	47.0			
* 31/ 3	11:31:18	38.84	43.2	44.3			
* 31/ 3	11:31:23	38.90	42.9	43.4			
* 31/ 3	11:31:28	38.96	43.2	43.4			
* 31/ 3	11:31:33	39.02	43.2	43.4			
* 31/ 3	11:31:38	39.08	34.4	42.5			
* 31/ 3	11:31:43	39.13	10.9	22.6			
* 31/ 3	11:31:48	39.14	0.0	0.0			
* 31/ 3	11:31:54	39.14	13.9	19.9			2
* 31/ 3	11:31:59	39.16	29.5	33.5			
* 31/ 3	11:32: 4	39.20	40.2	42.5			
* 31/ 3	11:32: 9	39.26	44.7	46.1			
* 31/ 3	11:32:14	39.32	46.7	47.0			
* 31/ 3	11:32:19	39.38	46.7	47.0			
* 31/ 3	11:32:24	39.45	48.5	48.8			
* 31/ 3	11:32:29	39.52	47.4	47.9			
* 31/ 3	11:32:34	39.58	36.2	45.2			
* 31/ 3	11:32:39	39.63	3.4	12.7			
* 31/ 3	11:32:44	39.64	0.0	0.0			
* 31/ 3	11:32:53	39.64	12.5	19.9			10
* 31/ 3	11:32:58	39.65	30.2	34.4			
* 31/ 3	11:33: 3	39.70	40.5	42.5			
* 31/ 3	11:33: 8	39.75	45.4	46.1			
* 31/ 3	11:33:13	39.82	47.2	47.9			
* 31/ 3	11:33:18	39.88	46.1	46.1			
* 31/ 3	11:33:23	39.95	43.6	45.2			
* 31/ 3	11:33:28	40.01	44.1	45.2			
* 31/ 3	11:33:33	40.07	35.5	41.6			
* 31/ 3	11:33:38	40.12	9.6	20.8			
* 31/ 3	11:33:43	40.13	2.2	9.0			
* 31/ 3	11:33:48	40.13	21.0	28.9			Avenida

** JACOGRADO *** DIGITRUCK VI *** ESTUDIO DE TRANSITO DE GRAL PICO **
 Viaje:001 Veh.: 1 Inicio: 31/03/90 Hora:08-10

LISTADO DE DATOS DEL VIAJE

=====

Tramo analizado desde el Km 38.09999847412109 hasta el Km 60

FECHA	HORA	DIST.	VEL.	Km/h.	EVENTOS	RPM	OBSERVACION
dd/mm	hh:mm:ss	Km	Md.	Max.	1 2 3 E T S M 2		
* 31/ 3	11:33:53	40.16	33.5	38.9	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:33:58	40.21	41.4	42.5	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:34: 3	40.27	39.6	40.7	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:34: 8	40.32	33.6	37.1	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:34:13	40.37	27.7	28.9	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:34:18	40.41	27.0	32.6	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:34:23	40.44	36.4	38.9	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:34:28	40.49	39.6	41.6	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:34:33	40.55	42.0	42.5	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:34:38	40.61	25.5	39.8	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:34:43	40.64	0.4	1.8	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:34:48	40.64	0.0	0.0	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:35: 2	40.64	16.3	23.5	. . # . . . # .		
					# . # . . . # .		24
					. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:35: 7	40.67	32.6	37.1	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:35:12	40.71	41.6	43.4	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:35:17	40.77	46.3	47.9	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:35:22	40.83	47.8	48.8	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:35:27	40.90	49.6	50.7	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:35:32	40.97	51.2	51.6	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:35:37	41.04	50.1	50.7	. . # . . . # .		
					# . # . . . # .		
* 31/ 3	11:35:42	41.11	44.7	49.7	# . # . . . # .		
					. . # . . . # .		32
				 # .		
				 # .		
				 # .		
* 31/ 3	11:36:17	41.17	2.7	9.9	. . # . . . # .		CALLE 9
					# . # . . . # .		
* 31/ 3	11:36:22	41.18	22.8	30.8	# . # . . . # .		
					. . # . . . # .		32
* 31/ 3	11:36:27	41.21	36.2	40.7	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:36:32	41.26	43.8	46.1	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:36:37	41.32	47.2	47.9	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:36:42	41.38	48.1	49.7	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:36:47	41.45	49.2	49.7	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:36:52	41.52	47.0	47.9	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:36:57	41.58	43.1	47.0	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:37: 2	41.64	11.9	27.1	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:37: 7	41.66	0.0	0.0	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:37:42	41.66	16.1	23.5	. . # . . . # .		
					# . # . . . # .		24
					. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:37:47	41.68	32.0	37.1	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:37:52	41.73	41.1	44.3	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:37:57	41.78	29.1	32.6	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:38: 2	41.82	36.0	38.0	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:38: 7	41.87	30.4	36.2	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:38:12	41.92	27.5	32.6	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:38:17	41.96	38.4	42.5	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:38:22	42.01	45.4	46.1	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:38:27	42.07	43.4	46.1	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:38:32	42.13	15.2	31.7	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:38:37	42.15	3.8	11.8	. . # . . . # .		

LISTADO DE DATOS DEL VIAJE
 =====

Tramo analizado desde el Km 38.09999847412109 hasta el Km 60

FECHA	HORA	DIST.	VEL.	Km/h.	EVENTOS					RPM	OBSERVACION
					1	2	3	E	T	S	
dd/mm	hh:mm:ss	Km	Md.	Max.						M 2	
* 31/ 3	11:38:42	42.16	19.5	23.5	.	.	#	.	.	.	Avenida
					#	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:38:47	42.19	21.5	24.4	.	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:38:52	42.22	26.6	29.8	.	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:38:57	42.25	36.7	38.9	.	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:39: 2	42.30	40.2	41.6	.	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:39: 7	42.36	38.9	40.7	.	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:39:12	42.41	40.5	42.5	.	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:39:17	42.47	44.0	44.3	.	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:39:22	42.53	44.9	45.2	.	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:39:27	42.59	42.5	45.2	.	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:39:32	42.65	13.6	28.9	.	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:39:37	42.67	0.0	0.0	.	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:39:54	42.67	10.9	18.1	.	.	#	.	.	.	10
					#	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:39:59	42.69	27.5	31.7	.	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:40: 4	42.72	38.4	41.6	.	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:40: 9	42.78	42.0	43.4	.	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:40:14	42.84	36.5	38.9	.	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:40:19	42.89	38.4	38.9	.	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:40:24	42.94	37.3	38.9	.	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:40:29	42.99	40.2	44.3	.	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:40:34	43.05	46.1	47.0	.	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:40:39	43.11	33.1	44.3	.	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:40:44	43.16	2.7	10.9	.	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:40:49	43.16	0.0	0.0	.	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:41: 2	43.16	13.7	20.8	.	.	#	.	.	.	2
					#	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:41: 7	43.18	28.0	31.7	.	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:41:12	43.22	34.6	36.2	.	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:41:17	43.27	32.0	32.6	.	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:41:22	43.31	32.9	34.4	.	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:41:27	43.36	40.2	44.3	.	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:41:32	43.41	45.4	46.1	.	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:41:37	43.48	45.6	46.1	.	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:41:42	43.54	44.7	45.2	.	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:41:47	43.60	45.8	47.0	.	.	#	.	.	.	108
					#	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:41:52	43.66	48.1	48.8	.	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:41:57	43.73	49.9	50.7	.	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:42: 2	43.80	49.9	50.7	.	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:42: 7	43.87	50.1	50.7	.	.	#	.	.	.	112
* 31/ 3	11:42:12	43.94	51.0	51.6	.	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:42:17	44.01	51.0	51.6	.	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:42:22	44.08	49.6	50.7	.	.	#	.	.	.	
					#	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:42:27	44.15	44.1	47.9	#	.	#	.	.	.	116
					.	.	#	.	.	.	
* 31/ 3	11:42:32	44.21	20.1	31.7	.	.	#	.	.	.	
					
					

** TACOGRAFO *** DIGITRUCK VI *** ESTUDIO DE TRANSITO DE GRAL PICO **
Viaje:001 Veh.: 1 Inicio: 31/03/90 Hora:08-10

LISTADO DE DATOS DEL VIAJE

=====

Tramo analizado desde el Km 38.09999847412109 hasta el Km 60

FECHA	HORA	DIST.	VEL.	Km/h.	EVENTOS	RPM	OBSERVACION
dd/mm	hh:mm:ss	Km	Md.	Max.	1 2 3 E T S M 2		
* 31/ 3	11:46:58	44.24	0.0	0.0	. . # . . . # .		CALLE 10
* 31/ 3	11:47: 3	44.24	6.7	14.5	. . # . . . # .		
					# . # . . . # .	1	
* 31/ 3	11:47: 8	44.25	22.8	30.8	# . # . . . # .		
					. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:47:13	44.28	33.5	36.2	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:47:18	44.33	32.2	35.3	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:47:23	44.37	22.6	25.3	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:47:28	44.40	31.1	34.4	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:47:33	44.45	30.2	34.4	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:47:38	44.49	21.0	28.0	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:47:43	44.52	33.8	38.0	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:47:48	44.56	33.5	38.9	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:47:53	44.61	25.5	29.8	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:47:58	44.65	34.2	36.2	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:48: 3	44.69	25.1	34.4	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:48: 8	44.73	2.9	9.9	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:48:13	44.73	0.5	2.7	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:48:18	44.73	15.4	20.8	. . # . . . # .	9	
					# . # . . . # .		
					. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:48:23	44.76	30.4	33.5	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:48:28	44.80	40.2	41.6	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:48:33	44.85	44.7	47.0	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:48:38	44.92	42.0	45.2	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:48:43	44.97	24.2	28.0	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:48:48	45.01	34.0	38.0	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:48:53	45.05	36.7	40.7	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:48:58	45.11	25.0	31.7	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:49: 3	45.14	35.8	39.8	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:49: 8	45.19	33.5	38.9	. . # . . . # .		
					# . # . . . # .		
* 31/ 3	11:49:13	45.24	29.7	33.5	# . # . . . # .	17	
					. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:49:18	45.28	37.4	38.9	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:49:23	45.33	26.2	36.2	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:49:28	45.37	24.6	26.2	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:49:33	45.40	5.1	14.5	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:49:38	45.41	12.7	17.2	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:49:43	45.42	25.1	29.8	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:49:48	45.46	34.4	36.2	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:49:53	45.51	28.4	35.3	. . # . . . # .		
					# . # . . . # .		
					. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:49:58	45.55	26.8	31.7	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:50: 3	45.58	37.8	42.5	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:50: 8	45.64	43.4	46.1	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:50:13	45.70	46.9	47.9	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:50:18	45.76	46.9	47.9	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:50:23	45.83	45.4	47.0	. . # . . . # .		
					# . # . . . # .		
* 31/ 3	11:50:28	45.89	44.5	47.0	# . # . . . # .	27	
					. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:50:33	45.95	49.9	51.6	. . # . . . # .		

** TACOGRAFO *** DIGITRUCK VI *** ESTUDIO DE TRANSITO DE GRAL PICO
Viaje:001 Veh.: 1 Inicio: 31/03/90 Hora:08-10

LISTADO DE DATOS DEL VIAJE

=====

Tramo analizado desde el Km 38.09999847412109 hasta el Km 60

FECHA	HORA	DIST.	VEL.	Km/h.	EVENTOS	RPM	OBSERVACION
dd/mm	hh:mm:ss	Km	Md.	Max.	1 2 3 E T S M 2		
* 31/ 3	11:50:38	46.02	51.7	52.5	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:50:43	46.09	46.1	50.7	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:50:48	46.16	48.1	51.6	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:50:53	46.22	51.9	52.5	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:50:58	46.30	52.1	52.5	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:51: 3	46.37	52.8	53.4	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:51: 8	46.44	52.1	52.5	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:51:13	46.51	50.1	50.7	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:51:18	46.58	48.1	48.8	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:51:23	46.65	45.2	47.0	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:51:28	46.71	24.1	38.9	# . # . . . # .		
* 31/ 3	11:51:33	46.75	5.2	8.1	. . # . . . # .		Ruta Prov. Nº1
* 31/ 3	11:51:38	46.75	5.1	10.9	. . # . . . # .		
					. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:51:48	46.76	0.0	0.0	. . # . . . # .		CALLE 10
					# . # . . . # .		
* 31/ 3	11:51:59	46.76	13.2	20.8	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:52: 4	46.78	30.8	34.4	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:52: 9	46.82	41.1	42.5	. . # . . . # .		Ruta Prov. Nº1
* 31/ 3	11:52:14	46.88	41.1	42.5	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:52:19	46.94	36.4	38.9	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:52:24	46.99	37.1	38.9	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:52:29	47.04	42.7	44.3	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:52:34	47.10	44.1	45.2	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:52:39	47.16	44.3	45.2	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:52:44	47.22	46.3	47.0	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:52:49	47.28	46.1	47.0	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:52:54	47.35	46.5	47.0	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:52:59	47.41	44.9	45.2	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:53: 4	47.48	45.4	46.1	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:53: 9	47.54	44.1	44.3	. . # . . . # .		27
					# . # . . . # .		
* 31/ 3	11:53:14	47.60	45.0	45.2	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:53:19	47.66	44.9	46.1	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:53:24	47.72	45.4	47.0	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:53:29	47.79	41.1	43.4	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:53:34	47.84	40.5	41.6	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:53:39	47.90	34.9	40.7	. . # . . . # .		
					# . # . . . # .		
* 31/ 3	11:53:44	47.95	20.3	25.3	# . # . . . # .		
					. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:53:49	47.98	31.3	33.5	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:53:54	48.02	29.5	33.5	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:53:59	48.06	17.9	20.8	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:54: 4	48.09	20.6	23.5	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:54: 9	48.12	26.6	28.0	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:54:14	48.15	29.7	31.7	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:54:19	48.19	22.1	23.5	. . # . . . # .		
* 31/ 3	11:54:24	48.22	21.5	22.6	. . # . . . # .		

LISTADO DE DATOS DEL VIAJE
 =====

Tramo analizado desde el Km 38.09999847412109 hasta el Km 60

FECHA	HORA	DIST.	VEL.	Km/h.	EVENTOS					RPM	OBSERVACION
dd/mm	hh:mm:ss	Km	Md.	Max.	1	2	3	E	T	S	M 2
					#	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	11:54:29	48.25	28.0	32.6	#	.	#	.	.	.	#
					.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	11:54:34	48.29	36.4	39.8	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	11:54:39	48.34	30.0	38.0	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	11:54:44	48.39	23.5	29.8	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	11:54:49	48.42	34.6	38.0	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	11:54:54	48.47	28.9	37.1	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	11:54:59	48.51	5.4	12.7	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	11:55: 4	48.51	20.3	27.1	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	11:55: 9	48.54	33.1	37.1	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	11:55:14	48.59	35.6	39.8	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	11:55:19	48.64	34.7	38.0	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	11:55:24	48.69	36.4	39.8	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	11:55:29	48.74	9.6	19.9	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	11:55:34	48.75	0.0	0.0	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	11:56:17	48.75	11.0	16.3	.	.	#	.	.	.	#
					#	.	#	.	.	.	#
					.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	11:56:22	48.77	25.3	29.8	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	11:56:27	48.80	36.7	40.7	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	11:56:32	48.85	32.4	38.9	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	11:56:37	48.90	35.6	38.9	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	11:56:42	48.95	36.9	40.7	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	11:56:47	49.00	22.4	25.3	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	11:56:52	49.03	32.6	37.1	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	11:56:57	49.07	32.9	37.1	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	11:57: 2	49.12	26.6	30.8	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	11:57: 7	49.16	35.8	38.9	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	11:57:12	49.21	32.0	37.1	.	.	#	.	.	.	#
					#	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	11:57:17	49.25	14.7	25.3	#	.	#	.	.	.	#
					.	.	#	.	.	.	#
					#
					#
					.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12: 1:12	49.27	0.0	0.0	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12: 1:42	49.27	6.3	11.8	.	.	#	.	.	.	#
					#	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12: 1:47	49.28	23.3	31.7	#	.	#	.	.	.	#
					.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12: 1:52	49.31	36.4	39.8	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12: 1:57	49.36	39.3	40.7	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12: 2: 2	49.42	42.2	44.3	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12: 2: 7	49.48	43.8	45.2	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12: 2:12	49.54	41.6	42.5	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12: 2:17	49.59	34.2	39.8	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12: 2:22	49.64	5.2	17.2	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12: 2:27	49.65	6.0	14.5	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12: 2:32	49.66	24.2	31.7	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12: 2:37	49.69	35.1	37.1	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12: 2:42	49.74	18.3	31.7	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12: 2:47	49.76	0.0	0.0	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12: 3:16	49.76	16.1	21.7	.	.	#	.	.	.	#
					#	.	#	.	.	.	#

CALLE 24

** TACOGRAFO *** DIGITRUCK VI *** ESTUDIO DE TRANSITO DE GRAL PICO *
Viaje:001 Veh.: 1 Inicio: 31/03/90 Hora:08-10

LISTADO DE DATOS DEL VIAJE

=====

Tramo analizado desde el Km 38.09999847412109 hasta el Km 60

FECHA dd/mm	HORA hh:mm:ss	DIST. Km	L. Al.	Km/h. Max.	EVENTOS					RPM		OBSERVACION
					1	2	3	E	T	S	M 2	
					.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 3:21	49.79	30.9	34.4	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 3:26	49.83	36.7	38.0	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 3:31	49.88	27.5	30.8	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 3:36	49.92	34.7	37.1	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 3:41	49.97	29.3	38.9	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 3:46	50.01	2.4	9.0	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 3:51	50.01	0.0	0.0	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 3:57	50.01	13.7	21.7	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 4: 2	50.03	31.1	35.3	.	.	#	.	.	.	#	13
* 31/ 3	12: 4: 7	50.07	38.4	39.8	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 4:12	50.13	33.8	37.1	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 4:17	50.17	36.4	38.0	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 4:22	50.22	16.6	28.9	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 4:27	50.25	0.7	2.7	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 4:32	50.25	0.0	0.0	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 4:48	50.25	11.0	18.1	.	.	#	.	.	.	#	
					#	.	#	.	.	.	#	17
					.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 4:53	50.26	28.0	31.7	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 4:58	50.30	32.7	33.5	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 5: 3	50.35	30.9	32.6	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 5: 8	50.39	30.4	30.8	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 5:13	50.43	28.9	29.8	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 5:18	50.47	34.4	35.3	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 5:23	50.52	33.8	35.3	.	.	#	.	.	.	#	
					#	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 5:28	50.57	35.6	39.8	#	.	#	.	.	.	#	
					.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 5:33	50.62	38.2	39.8	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 5:38	50.67	38.0	38.9	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 5:43	50.72	39.4	39.8	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 5:48	50.78	38.5	40.7	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 5:53	50.83	43.6	44.3	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 5:58	50.89	39.1	41.6	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 6: 3	50.95	40.3	40.7	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 6: 8	51.00	30.4	38.9	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 6:13	51.05	2.2	8.1	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 6:18	51.05	0.0	0.0	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 6:31	51.05	11.0	16.3	.	.	#	.	.	.	#	29
					#	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 6:36	51.06	24.4	28.0	#	.	#	.	.	.	#	
					.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 6:41	51.10	29.8	31.7	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 6:46	51.14	36.0	38.9	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 6:51	51.19	47.4	50.7	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 6:56	51.25	38.2	49.7	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 7: 1	51.31	20.3	24.4	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 7: 6	51.34	32.4	36.2	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 7:11	51.38	39.8	40.7	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 7:16	51.44	38.5	39.8	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 7:21	51.49	19.4	29.8	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 7:26	51.52	21.9	31.7	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 7:31	51.55	36.4	41.6	.	.	#	.	.	.	#	
* 31/ 3	12: 7:36	51.60	46.9	49.7	.	.	#	.	.	.	#	

** TACOGRAFO *** DIGITRUCK VI *** ESTUDIO DE TRANSITO DE GRAL PICO **
Viaje:001 Veh.: 1 Inicio: 31/03/90 Hora:08-10

LISTADO DE DATOS DEL VIAJE

=====

Tramo analizado desde el Km 38.09999847412109 hasta el Km 60

FECHA	HORA	DIST.	VEL.	Km/h.	EVENTOS	RFM	OBSERVACION
dd/mm	hh:mm:ss	Km	Md.	Max.	1 2 3 E T S M 2		
* 31/ 3	12: 7:41	51.66	48.8	49.7	. . # #		
* 31/ 3	12: 7:46	51.73	30.9	42.5	. . # #		
					# . # #		Ruta Prov. Nº1
* 31/ 3	12: 7:51	51.77	6.2	13.6	. . # #		
					. . # #		
					. . # #		
					. . # #		
* 31/ 3	12: 8: 6	51.78	0.0	0.0	. . # #		CALLE 24
* 31/ 3	12: 8:18	51.78	4.7	12.7	. . # #		
					# . # #		
					. . # #		
* 31/ 3	12: 8:23	51.79	22.8	28.9	. . # #		
* 31/ 3	12: 8:28	51.82	31.8	36.2	. . # #		Ruta Prov. Nº1
* 31/ 3	12: 8:33	51.86	41.1	44.3	. . # #		
* 31/ 3	12: 8:38	51.92	47.2	48.8	. . # #		
* 31/ 3	12: 8:43	51.99	39.1	47.9	. . # #		
* 31/ 3	12: 8:48	52.04	9.0	16.3	. . # #		
* 31/ 3	12: 8:53	52.05	23.5	32.6	. . # #		
* 31/ 3	12: 8:58	52.09	37.6	42.5	. . # #		
* 31/ 3	12: 9: 3	52.14	45.4	46.1	. . # #		
* 31/ 3	12: 9: 8	52.20	35.3	43.4	. . # #		
* 31/ 3	12: 9:13	52.25	31.3	36.2	. . # #		
* 31/ 3	12: 9:18	52.29	39.1	42.5	. . # #		
* 31/ 3	12: 9:23	52.35	44.9	47.0	. . # #		
* 31/ 3	12: 9:28	52.41	38.9	45.2	. . # #		
* 31/ 3	12: 9:33	52.46	7.8	19.9	. . # #		
* 31/ 3	12: 9:38	52.48	0.0	0.0	. . # #		
* 31/ 3	12: 9:45	52.48	10.9	19.9	. . # #		29
					# . # #		
* 31/ 3	12: 9:50	52.49	28.8	32.6	. . # #		
* 31/ 3	12: 9:55	52.53	38.9	41.6	. . # #		
* 31/ 3	12:10: 0	52.58	44.5	46.1	. . # #		
* 31/ 3	12:10: 5	52.65	43.2	46.1	. . # #		
* 31/ 3	12:10:10	52.71	28.9	32.6	. . # #		
* 31/ 3	12:10:15	52.75	34.9	38.0	. . # #		
* 31/ 3	12:10:20	52.80	39.3	40.7	. . # #		
* 31/ 3	12:10:25	52.85	39.8	42.5	. . # #		
* 31/ 3	12:10:30	52.90	40.2	42.5	. . # #		
					# . # #		
* 31/ 3	12:10:35	52.96	26.4	28.9	# . # #		
					. . # #		
* 31/ 3	12:10:40	53.00	33.8	36.2	. . # #		
* 31/ 3	12:10:45	53.04	32.9	37.1	. . # #		
* 31/ 3	12:10:50	53.09	19.7	21.7	. . # #		
* 31/ 3	12:10:55	53.12	27.1	32.6	. . # #		
* 31/ 3	12:11: 0	53.16	35.1	37.1	. . # #		
* 31/ 3	12:11: 5	53.20	32.7	35.3	. . # #		
* 31/ 3	12:11:10	53.25	14.7	26.2	. . # #		
* 31/ 3	12:11:15	53.27	12.1	19.9	. . # #		17
					# . # #		
* 31/ 3	12:11:20	53.29	28.2	30.8	# . # #		
					. . # #		
* 31/ 3	12:11:25	53.33	30.9	35.3	. . # #		

** TADOGRAFO *** DIGITRUCK VI *** ESTUDIO DE TRANSITO DE GRAL PICO **
Viaje:001 Veh.: 1 Inicio: 31/03/90 Hora:08-10

LISTADO DE DATOS DEL VIAJE

=====

Tramo analizado desde el Km 38.09999847412109 hasta el Km 60

FECHA	HORA	DIST.	VEL.	Km/h.	EVENTOS					RPM	OBSERVACION
dd/mm	hh:mm:ss	Km	Md.	Max.	1	2	3	E	T	S	M 2
* 31/ 3	12:11:30	53.37	37.1	38.0	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:11:35	53.42	38.0	38.9	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:11:40	53.47	30.4	36.2	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:11:45	53.52	3.6	13.6	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:11:50	53.52	0.0	0.0	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:12: 3	53.52	13.6	19.9	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:12: 8	53.54	28.6	32.6	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:12:13	53.58	39.6	42.5	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:12:18	53.63	27.5	37.1	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:12:23	53.67	26.6	29.8	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:12:28	53.71	31.7	33.5	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:12:33	53.75	28.9	31.7	.	.	#	.	.	.	#
					#	.	#	.	.	.	#
					.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:12:38	53.79	36.0	37.1	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:12:43	53.84	34.9	38.0	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:12:48	53.89	27.5	29.8	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:12:53	53.93	35.6	38.0	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:12:58	53.98	38.9	39.8	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:13: 3	54.03	43.4	44.3	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:13: 8	54.09	43.8	45.2	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:13:13	54.15	42.9	43.4	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:13:18	54.21	40.5	42.5	.	.	#	.	.	.	#
					#	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:13:23	54.27	34.7	37.1	#	.	#	.	.	.	#
					.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:13:28	54.32	15.6	26.2	.	.	#	.	.	.	#
					#
					#
					.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:17: 6	54.34	0.0	0.0	.	.	#	.	.	.	#
					#	.	#	.	.	.	#
					.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:17:14	54.34	13.2	20.8	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:17:19	54.36	30.4	35.3	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:17:24	54.40	38.9	41.6	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:17:29	54.45	43.1	45.2	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:17:34	54.51	44.9	45.2	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:17:39	54.58	46.5	47.0	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:17:44	54.64	43.6	45.2	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:17:49	54.70	44.9	46.1	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:17:54	54.76	33.6	44.3	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:17:59	54.81	2.5	9.0	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:18: 4	54.81	0.0	0.0	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:18:22	54.81	12.5	19.0	.	.	#	.	.	.	#
					#	.	#	.	.	.	#
					.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:18:27	54.83	30.6	35.3	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:18:32	54.87	39.4	40.7	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:18:37	54.93	38.9	39.8	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:18:42	54.98	38.9	39.8	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:18:47	55.04	34.9	36.2	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:18:52	55.09	27.5	33.5	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:18:57	55.12	28.8	34.4	.	.	#	.	.	.	#
* 31/ 3	12:19: 2	55.16	38.2	40.7	.	.	#	.	.	.	#

CALLE 17

13

9

1

32

24

** TACOGRAFO *** DIGITRUCK VI *** ESTUDIO DE TRANSITO DE GRAL PICO **
Viaje:001 Veh.: 1 Inicio: 31/03/90 Hora:08-10

LISTADO DE DATOS DEL VIAJE

=====

Tramo analizado desde el Km 38.09999847412109 hasta el Km 60

FECHA	HORA	DIST.	VEL.	Km/h.	EVENTOS	RPM	OBSERVACION
dd/mm	hh:mm:ss	Km	Md.	Max.	1 2 3 E T S M 2		
* 31/ 3	12:19: 7	55.22	42.9	43.4	. . # # .		
* 31/ 3	12:19:12	55.28	34.0	41.6	. . # # .		
					# . # # .		
* 31/ 3	12:19:17	55.32	23.0	25.3	# . # # .		Avenida
* 31/ 3	12:19:22	55.36	34.0	37.1	. . # # .		
* 31/ 3	12:19:27	55.40	41.2	42.5	. . # # .		
* 31/ 3	12:19:32	55.46	45.4	46.1	. . # # .		
* 31/ 3	12:19:37	55.52	46.7	47.9	. . # # .		
* 31/ 3	12:19:42	55.59	47.0	47.9	. . # # .		
* 31/ 3	12:19:47	55.65	36.2	43.4	. . # # .		
* 31/ 3	12:19:52	55.70	28.9	32.6	. . # # .		
* 31/ 3	12:19:57	55.74	36.9	38.0	. . # # .		
* 31/ 3	12:20: 2	55.79	30.8	34.4	. . # # .		10
					# . # # .		
					. . # # .		
* 31/ 3	12:20: 7	55.84	39.1	41.6	. . # # .		
* 31/ 3	12:20:12	55.89	47.2	48.8	. . # # .		
* 31/ 3	12:20:17	55.96	47.6	47.9	. . # # .		
* 31/ 3	12:20:22	56.02	46.9	47.9	. . # # .		
* 31/ 3	12:20:27	56.09	47.6	48.8	. . # # .		
* 31/ 3	12:20:32	56.15	45.6	46.1	. . # # .		
* 31/ 3	12:20:37	56.22	44.7	46.1	. . # # .		
* 31/ 3	12:20:42	56.28	27.5	42.5	. . # # .		
					# . # # .		
* 31/ 3	12:20:47	56.32	16.1	20.8	# . # # .		2
					. . # # .		
* 31/ 3	12:20:52	56.34	32.0	37.1	. . # # .		
* 31/ 3	12:20:57	56.39	41.2	44.3	. . # # .		
* 31/ 3	12:21: 2	56.44	47.8	48.8	. . # # .		
* 31/ 3	12:21: 7	56.51	46.1	47.9	. . # # .		
* 31/ 3	12:21:12	56.57	49.6	50.7	. . # # .		
* 31/ 3	12:21:17	56.64	49.7	50.7	. . # # .		
* 31/ 3	12:21:22	56.71	49.7	49.7	. . # # .		
* 31/ 3	12:21:27	56.78	51.0	52.5	. . # # .		
* 31/ 3	12:21:32	56.85	51.4	51.6	. . # # .		
* 31/ 3	12:21:37	56.92	51.9	52.5	. . # # .		
* 31/ 3	12:21:42	56.99	51.9	52.5	. . # # .		
* 31/ 3	12:21:47	57.07	52.1	52.5	. . # # .		
* 31/ 3	12:21:52	57.14	53.2	53.4	. . # # .		
* 31/ 3	12:21:57	57.21	48.7	50.7	. . # # .		
					# . # # .		
* 31/ 3	12:22: 2	57.28	29.3	39.8	# . # # .		116
					. . # # .		
* 31/ 3	12:22: 7	57.32	19.9	23.5	. . # # .		

Se ha completado la informacion

SEÑALAMIENTO LUMINOSO DE GENERAL PICO (LA PAMPA)

INFORME FINAL

A-Memoria descriptiva

Del "diagnostico" sobre la situación del señalamiento luminoso de General Pico, surgen tres problemas basicos.

- 1- Falta de sincronización de los semáforos.
- 2- Falta de uniformidad en los criterios utilizados para resolver si tuaciones similares.
- 3- Falta de un adecuado mantenimiento de las instalaciones.

La solución a estos problemas fue encarada con un criterio global, programando el funcionamiento de los semáforos de Gral.Pico como una malla sincronizada, con la posibilidad de instalar un Comando Centralizado del Tránsito en un local de la Municipalidad.

La malla esta constituida por las 16 Intersecciones semaforizadas ubicadas al noroeste de las vias del Ferrocarril Sarmiento y su funcionamiento sincronizado permitirá la circulación sin detenciones, de todas las corrientes vehiculares del área, una velocidad media de 45Km/h.

La sincronización de los semáforos originará que los vehículos circulen por las arterias integrantes de la malla, agrupados a la velocidad de coordinación, y no dispersos aleatoriamente y con frecuentes detenciones como en la actualidad. Esta circunstancia facilitará el cruce de las intersecciones que no poseen semáforos, mejorando las condiciones de seguridad en tanto el área.

Es por ello que no se considera necesario aumentar el número de intersecciones semaforizadas, hasta tanto se pongan en funcionamiento sincronizado las actualmente instaladas. Tal el caso del requerimiento de semáforos en el cruce de las calles 22 esquina 9, basado en que "los conductores cruzan la Ciudad por calle 22, para evitar cuatro de los cinco semáforos que cuenta calle 24".

Al coordinar los semáforos de la calle 24, los conductores podran circular por la misma a una velocidad de 45Km/h. sin detenciones, por lo que no tratarán de evitarlos desviandose por calle 22.

Para cumplimentar la malla sincronizada se requiere el tendido de un conductor multifilar que interconecte los controladores de las 16 intersecciones que la integran, asi como la instalación de nuevos controladores de tránsito en reemplazo de los actuales, los que en su mayoría se encuentran desmantelados y fuera de servicio.

Por otra parte se han proyectado ajustes en la diagramación de los movimientos y en las programaciones de tiempos de las distintas intersecciones de modo uniformar criterios, favoreciendo la interpretación de las señales por parte del usuario de la via pública.

El reacondicionamiento de las intersecciones debe completarse con la instalación de columnas con péscante en las 9 intersecciones centricas cuyos semáforos estan montados en postes y que poseen escasa visibilidad.

Resulta asimismo fundamental realizar un correcto mantenimiento de las instalaciones de semáforos, debiendo asignarse a tal fin los suficientes recursos.

Debe destacarse que el uniformar la tecnologia de los controladores de tránsito facilitará la tarea, al permitir racionalizar el sotck de repuestos.

Los trabajos se han previsto en dos etapas, de modo que el municipio pueda optar por su ejecución conjunta o diferida de acuerdo a sus posibilidades presupuestarias.

Nuestra propuesta es que el municipio licite a traves de la actividad privada la totalidad de los trabajos de reacondicionamiento de las instalaciones de semáforos y su posterior conservación y mantenimiento.

En este caso, convendría incorporar a la licitación el señalamiento vertical, cuyo estado de conservación es deficiente. De esta forma la misión del municipio se reduciría al contralor las tareas de la empresa contratista.

B) Propuesta de mejoras

1) Sincronizar el funcionamiento de los semáforos de Gral. Pico.

La malla sincronizada esta integrada por las calles 24, 20, Avenida San Martín, 10, 2, 9, 13 y 17.

Se adjuntan cronoplanos con la programación de tiempos de todas las intersecciones integrantes de la malla. Debe destacarse que todos los movimientos vehiculares que atraviesan la malla se encuentran coordinados.

Las características de las coordinaciones ("ondas verdes") de las distintas arterias que integran la malla, deben compararse con la situación actual que surge de las mediciones realizadas para el primer informe técnico.

Cabe señalar que en oportunidad de realizar las mediciones, el 50% de los cruces semaforizados se encontraba fuera de servicio, por lo cual, las detenciones originadas en la falta de sincronismo de los semáforos son menores que las que ocurrirían si todos los semáforos hubiesen funcionado.

En la actualidad los vehículos deben detenerse en la mayoría de las intersecciones con semáforos, lo que origina velocidades medias de circulación de alrededor de 25Km/h. y bajos niveles de servicio.

Una vez puesta en marcha la malla sincronizada no se producirán detenciones ante semáforos en rojo, elevándose la velocidad de circulación a 45Km/h. para todas las arterias del área (nivel de servicio A).

Se han previsto tres planes de coordinación para adaptar el funcionamiento de los semáforos a las distintas situaciones del tránsito.

Tránsito Normal ciclo: 80 segundos velocidad de coordinación: 45Km/h.

Tránsito Liviano ciclo: 60 segundos velocidad de coordinación: 60Km/h.

Tránsito Pesado ciclo: 90 segundos velocidad de coordinación: 40Km/h.

Asimismo se ha previsto la posibilidad de que en horas nocturnas los semáforos puedan ser puestos en titilante en forma remota desde la Central de Tránsito.

Para posibilitar el funcionamiento sincronizado de la malla se deben ejecutar los siguientes trabajos:

- 1-a) Cambio de los controladores de tránsito uniformando tecnología (electrónica o electromecánica), que permitan tres longitudes de ciclo y titilante remoto.

La mayoría de los actuales controladores, sumamente heterogeneos, esta fuera de servicio y parcialmente desmantelados. De estos equipos, los que puedan reacondicionarse, estarán disponibles para su instalación en intersecciones que no integren la malla sincronizada.

- 1-b) Tendido aéreo de un cable multifilar que interconecte los controladores integrantes de la malla.

- 1-c) Instalación de un controlador maestro que sincronice la malla.

Este equipo puede estar instalado en la vía pública o en un local de la Municipalidad, que actuaría como Comando Centralizado de Tránsito.

2) Uniformizar el funcionamiento de los semáforos

En todas las intersecciones dotadas de semáforos se ha aplicado un criterio uniforme para la diagramación de los movimientos, de modo que tanto peatones como conductores interpreten las indicaciones de los semáforos, sin confusiones, evitando situaciones de riesgo.

Para ello se han prohibido algunos giros a la izquierda y a otros se los ha restringido por medio de semáforos con flecha de giro, de modo de asignar mas tiempo de luz verde a los movimientos principales y posibilitar las coordinaciones ("ondas verdes").

Los distintos movimientos se identifican según su orientación, por ejemplo la calle 24 hacia la Ruta Provincial N 1 se indica 24(SE) y la dirección contraria 24(NO). En el caso de la calle 9, el movimiento hacia las vías del Ferrocarril resulta 9 (NE) y el que se dirige en dirección contraria, 9 (SO).

A continuación se analizan los movimientos propuestos para cada uno de los cruces semaforizados.

2-1 Calle 24

La calle 24 tiene en todas sus intersecciones prohibido el giro a la izquierda para la dirección (SE) y regulado con semáforos el giro de la dirección (NO).

a) Intersección con calle 1

Se prohíben los giros a la izquierda de 24(SE) y de 1(SO)

Se regula mediante semáforos con flecha el giro a la izquierda de 24(NO).

En consecuencia deben instalarse dos carteles de prohibido girar a la izquierda y dos semáforos de giro.

b) Intersección con calle 9

Esta es una intersección compleja pues en ella se cruzan las "ondas verde" de ambas calles.

Se prohíben los giros a la izquierda de la calle 24 y se regulan mediante semáforos con flecha los giros izquierda de calle 9.

Deben instalarse dos carteles de prohibido girar a la izquierda y cuatro semáforos de giro.

c) Intersección calle 13

Se regula el giro a la izquierda de 24(NO) mediante semáforos de giro.

d) Intersección con calle 17

Se regula el giro a la izquierda de 24(NO) mediante semáforos de giro.

En esta intersección se cruzan las "ondas verdes" de las calles 24 y 17. El importante giro a la izquierda de 24(NO) se encuentra coordinado con la "ola verde" de la calle 17, evitando que los vehículos que giran se detengan en la calle 20.

e) Intersección con calle 29

Mantiene su actual funcionamiento como intersección aislada

2-2 Calle 9

La calle 9 tiene prohibido el giro a la izquierda en todas sus intersecciones, con excepción del cruce con la calle 24.

a) Intersección con Avenida San Martín

Se prohíben los giros a la izquierda de calle 9, debiendo instalarse dos carteles que lo reglamenten.

b) Intersección con calle 10

Se prohíben los giros a la izquierda de calle 9, debiendo instalarse dos carteles que lo reglamenten.

c) Intersección con calle 2

Sin modificaciones.

d) Intersección con calle 108

Sin modificaciones.

e) Intersección con calle 112

Sin modificaciones.

f) Intersección con calle 116

Sin modificaciones.

2-3 Calle 17

a) Intersección con calle 20

Sin modificaciones.

b) Intersección con Avenida San Martin

Sin modificaciones.

c) Intersección con calle 10

Sin modificaciones.

d) Intersección con calle 2

Se prohíbe el giro a la izquierda de calle 2(NO), debiéndose instalar un cartel que lo reglamente.

2-4 Av.San Martin y calle 1

Sin modificaciones.

2-5 Calle 20 y 13

Sin modificaciones.

2-6 Calle 10 y 27

Intersección aislada. Sin modificaciones.

2-7 Calle 10 y 25

Completar el retiro de elementos.

3) Uniformizar las instalaciones (Etapa II)

Los 9 semáforos centricos de Gral. Pico tienen sus semáforos montados en postes, lo que les reduce su visibilidad. A efectos de uniformizar y modernizar el sistema, en una

segunda etapa se debería prever el reemplazo de los postes por columnas con pescante, que aseguren una correcta visibilidad.

4) Eliminar carteles de "lomo de burro" de calle 9 y 118

5) Instalar un "lomo de burro" en calle 10 en correspondencia con los carteles que lo previenen, a efectos de "frenar" el tránsito veloz proveniente de la Ruta Provincial N1.

6) Mejorar el mantenimiento de las instalaciones

Resulta de fundamental importancia realizar un adecuado mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones de semáforos, que incluya limpieza y repintado de columnas y semáforos, cambio de lámparas, poda de árboles que dificulten la visibilidad de los semáforos y muy especialmente, mantener en óptimas condiciones de funcionamiento a los controladores de tránsito, que son la "inteligencia" de la intersección.

En la actualidad, debido a la heterogeneidad de tecnologías y fabricantes ello es sumamente dificultoso, razón por la cual el 50% de los cruces se encuentra fuera de servicio, deteriorando la imagen del municipio como ente regulador del tránsito en la vía pública.

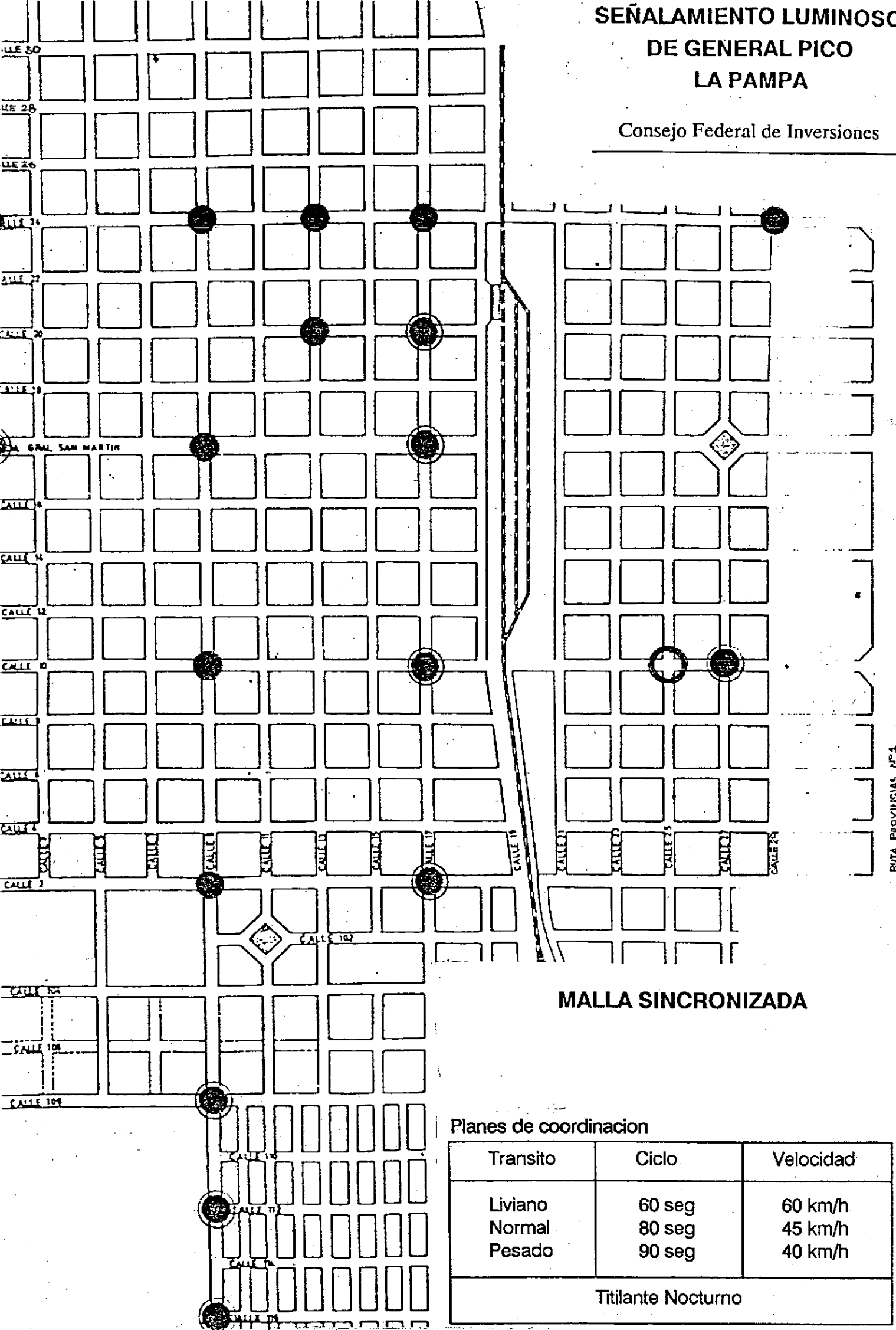
Lo aconsejable es transferir estas tareas a la actividad privada, mediante una licitación que debería incluir el reacondicionamiento de instalaciones con recambio de controladores, el mantenimiento preventivo y correctivo y la operación del sistema de semáforos.

De esta forma se unificaría la responsabilidad del correcto funcionamiento de los semáforos en una sola empresa (que deberá poseer antecedentes en el tema) reservándose el municipio la tarea de contralor de la misma.

El señalamiento vertical, cuya conservación y mantenimiento es actualmente deficiente, podría incluirse en la referida licitación.

SEÑALAMIENTO LUMINOSO DE GENERAL PICO LA PAMPA

Consejo Federal de Inversiones



MALLA SINCRONIZADA

Planes de coordinacion

Transito	Ciclo	Velocidad
Liviano	60 seg	60 km/h
Normal	80 seg	45 km/h
Pesado	90 seg	40 km/h
Titilante Nocturno		

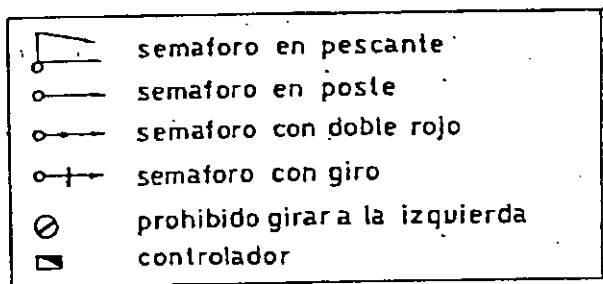
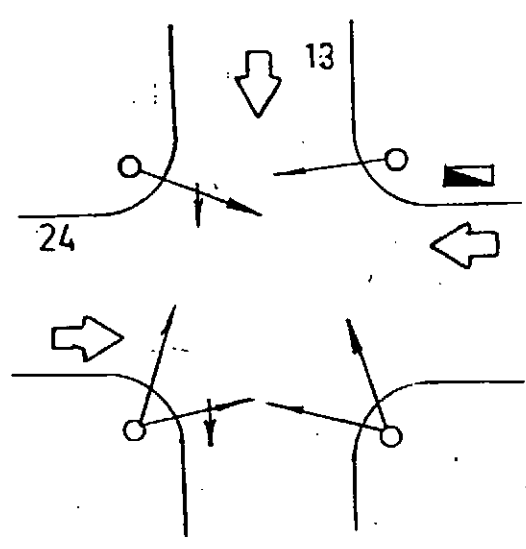
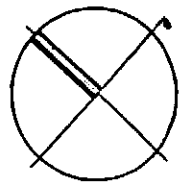
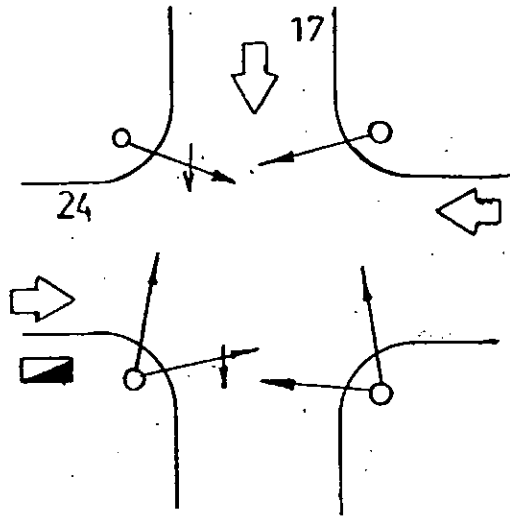
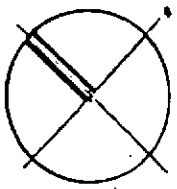


DIAGRAMA DE MOVIMIENTOS				CICLO	80"
MOV.1	20%	MOV.2	40%	MOV.3	20%



- semaforo en pescante
- semaforo en poste
- semaforo con doble rojo
- semaforo con giro
- prohibido girar a la izquierda
- controlador

DIAGRAMA DE MOVIMIENTOS				CICLO	80"
MOV. 1	30%	MOV. 2	40%	MOV. 3	30%









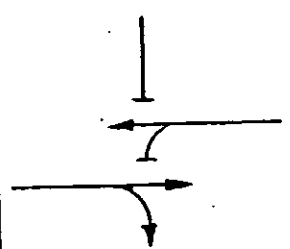
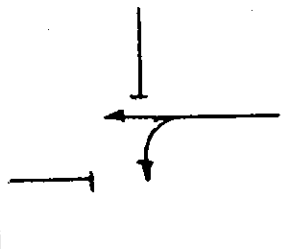
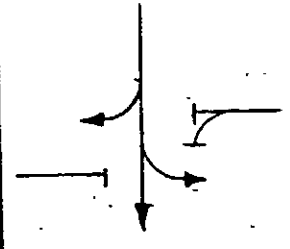
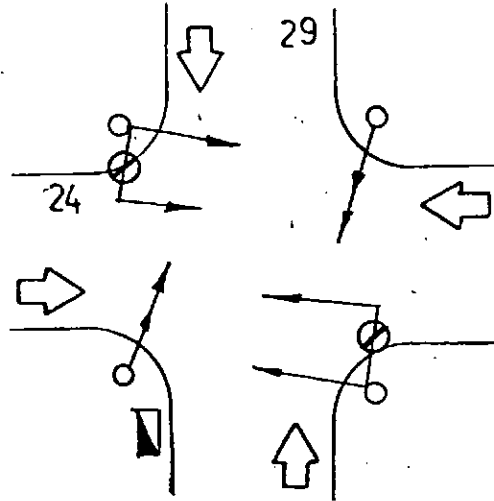
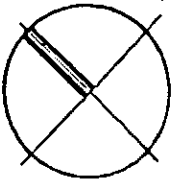
-  semaforo en pescante
-  semaforo en poste
-  semaforo con doble rojo
-  semaforo con giro
-  prohibido girar a la izquierda
-  controlador

DIAGRAMA DE MOVIMIENTOS				CICLO 80"	
MOV. 1	40%	MOV. 2	30%	MOV. 3	30%
					
					
					









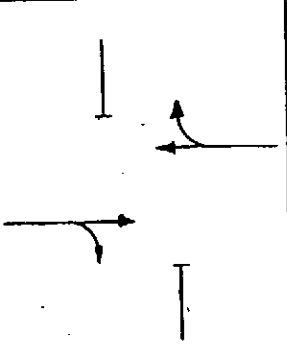
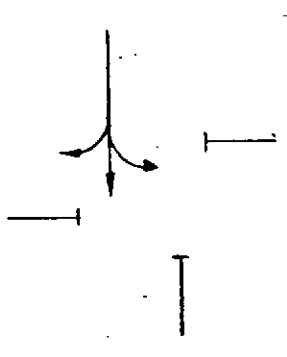
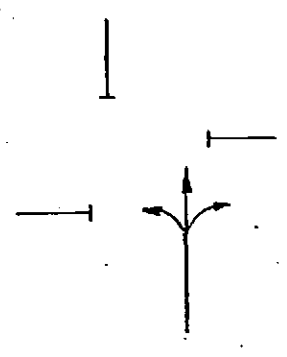
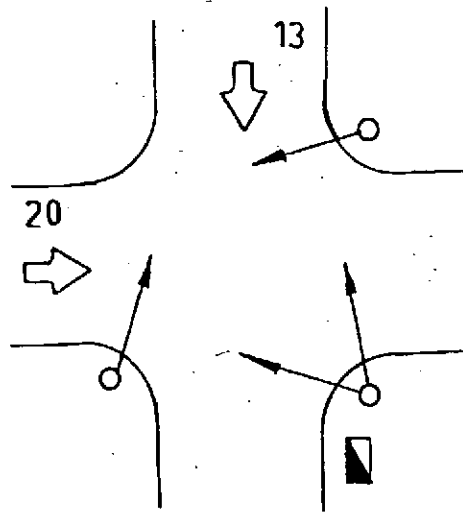
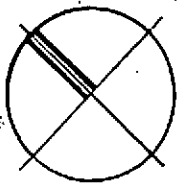
-  semáforo en pescante
-  semáforo en poste
-  semáforo con doble rojo
-  semáforo con giro
-  prohibido girar a la izquierda
-  controlador

DIAGRAMA DE MOVIMIENTOS				CICLO 80"	
MOV 1	50%	MOV. 2	25%	MOV. 3	25%
					
					
					









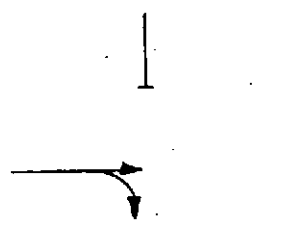
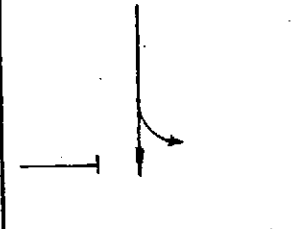
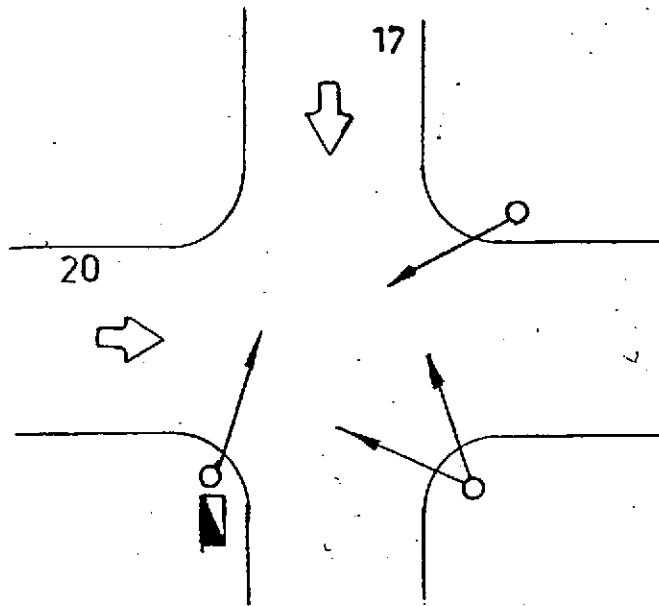
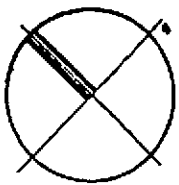
-  semáforo en pescante
-  semáforo en poste
-  semáforo con doble rojo
-  semáforo con giro
-  prohibido girar a la izquierda
-  controlador

DIAGRAMA DE MOVIMIENTOS		CICLO	80"
MOV.1	50%	MOV.2	50%
			








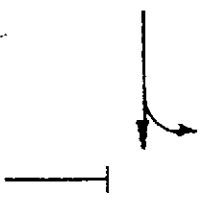
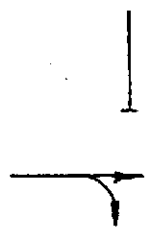
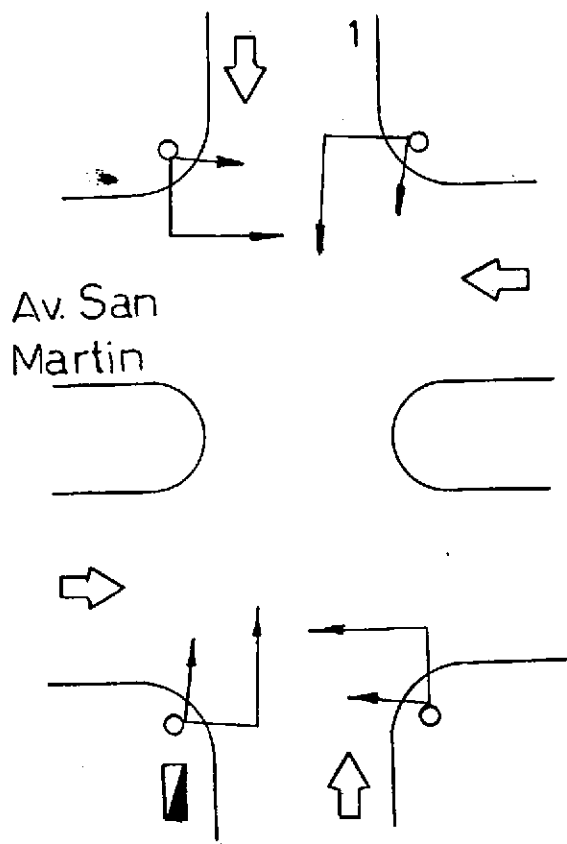
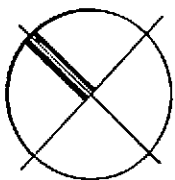
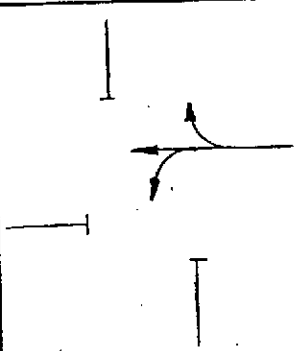
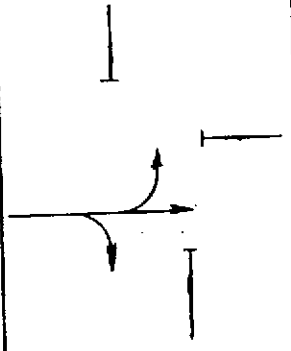
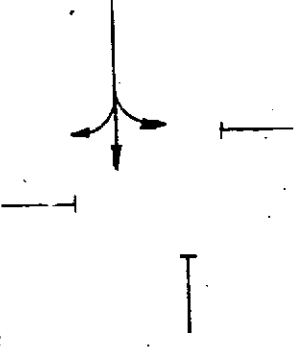
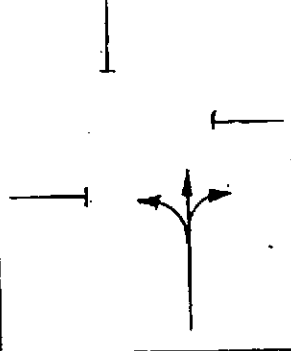
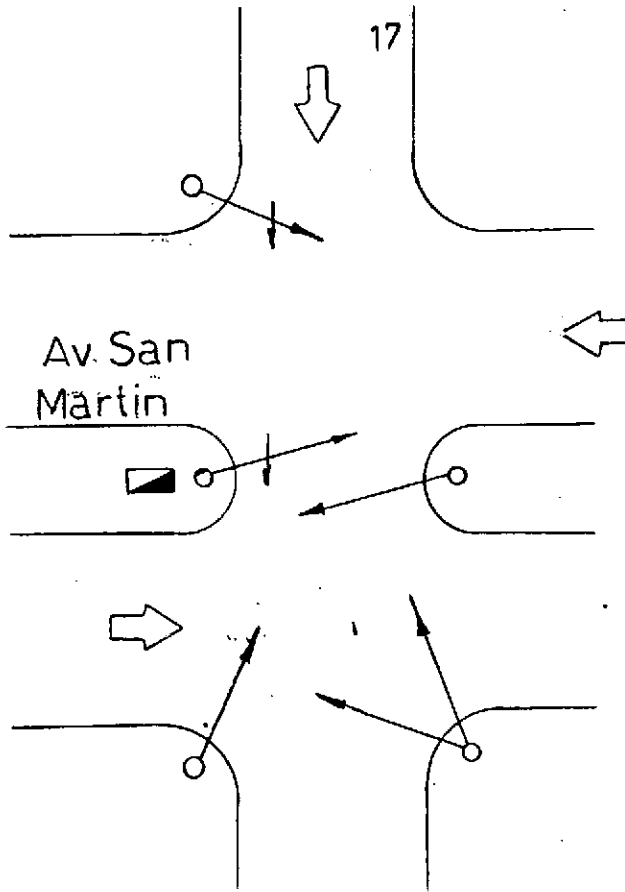
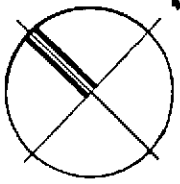
-  semaforo en poste
-  semaforo con doble rojo
-  semaforo con giro
-  prohibido girar a la izquierda
-  controlador

DIAGRAMA DE MOVIMIENTOS		CICLO	80"
MOV.1	50%	MOV.2	50%
			



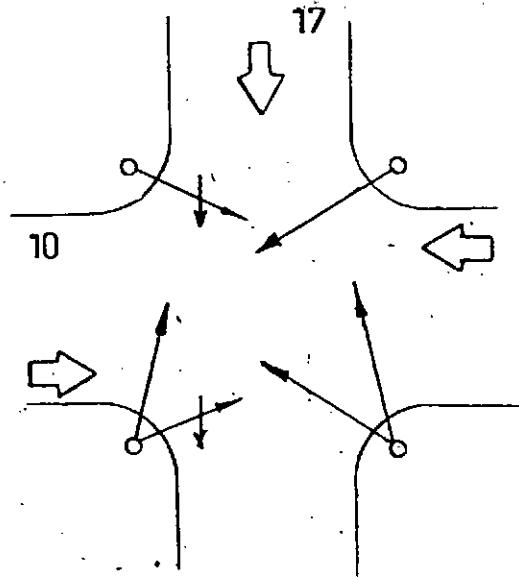
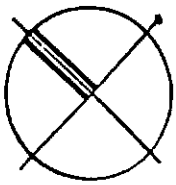
- semaforo en pescante
- semaforo en poste
- semaforo con doble rojo
- semaforo con giro
- prohibido girar a la izquierda
- controlador

DIAGRAMA DE MOVIMIENTOS				CICLO	80"		
MOV 1	25%	MOV. 2	25%	MOV.3	25%	MOV.4	25%
							



- semaforo en pescante
- semaforo en poste
- semaforo con doble rojo
- semaforo con giro
- prohibido girar a la izquierda
- controlador

DIAGRAMA DE MOVIMIENTOS				CICLO 80"	
MOV.1	50%	MOV.2	25%	MOV.	25%









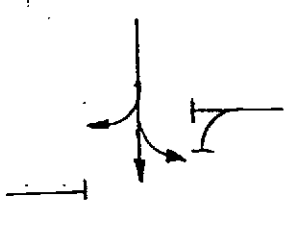
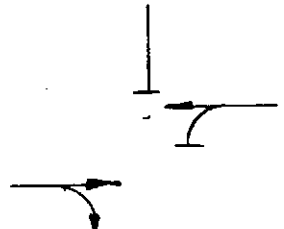
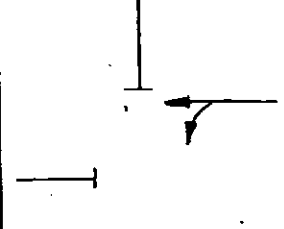
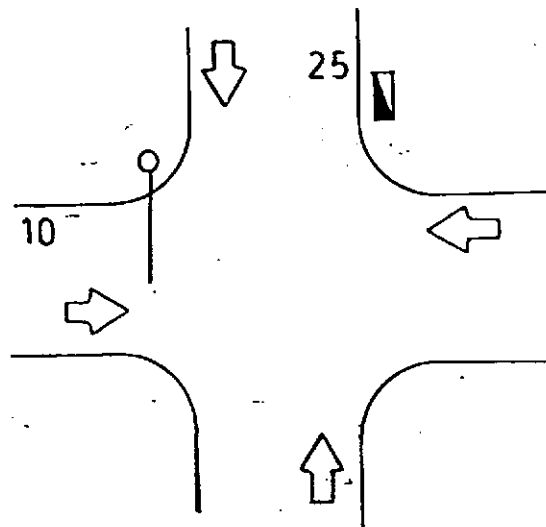
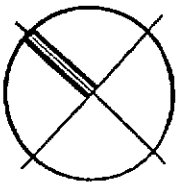
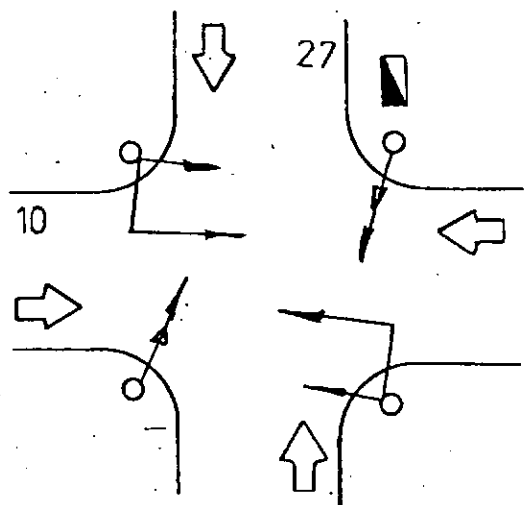
-  semaforo en pescante
-  semaforo en poste
-  semaforo con doble rojo
-  semaforo con giro
-  prohibido girar a la izquierda
-  controlador

DIAGRAMA DE MOVIMIENTOS				CICLO	80"
MOV.1	50%	MOV.2	30%	MOV.3	20%
					
					
					



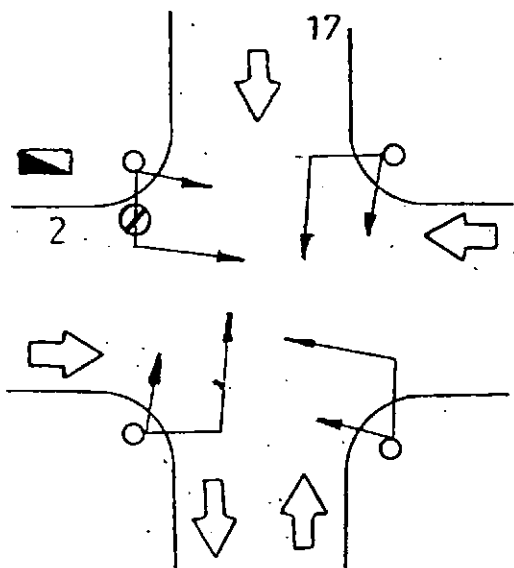
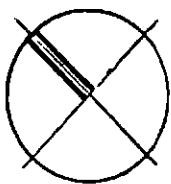
	semáforo en pescante
	semáforo en poste
	semáforo con doble rojo
	semáforo con giro
	prohibido girar a la izquierda
	controlador

INSTALACION A DESMANTELAR



- semaforo en pescante
- semaforo en poste
- semaforo con doble rojo
- semaforo con giro
- prohibido girar a la izquierda
- controlador

DIAGRAMA DE MOVIMIENTOS				CICLO 80"	
MOV.1	60%	MOV.2	20%	MOV.3	20%



- semaforo en pescante
- semaforo en poste
- semaforo con doble rojo
- semaforo con giro
- prohibido girar a la izquierda
- controlador

DIAGRAMA DE MOVIMIENTOS				CICLO 80"	
MOV 1	50%	MOV 2	30%	MOV. 3	20%

CRONOPLANOS

1) MALLA SINCRONIZADA

En Gral. Pico la distancia entre las intersecciones semaforizadas es reducida, por lo que el funcionamiento de los semáforos de una de ellas tiene una influencia muy notable sobre todas las que se encuentran en sus alrededores.

Hasta tal punto llega a ser importante la mutua influencia entre intersecciones, que la regulación del tránsito depende mucho más de la coordinación entre semáforos que de las fases y tiempos que pueda poseer cada cruce en particular.

El estudio de la coordinación de una calle, implica determinar el desfaseamiento entre el encendido de los verdes de los distintos cruces semaforizados en función de la velocidad que posee el tránsito y las distancias entre cruces (velocidad de coordinación).

Se denomina desfaseamiento o reajuste al tiempo que transcurre entre el tiempo (o porcentaje del ciclo), de inicio de encendido del verde principal de cada intersección y el origen adoptado como referencia del sistema sincronizado.

Para que este desfaseamiento se mantenga constante, se precisa que la cadencia de los cambios de luces de todas las intersecciones coordinadas sea la misma, es decir, que tengan un mismo ciclo.

En el caso de Gral. Pico se propone adoptar una longitud de ciclo para tránsito normal de 80 segundos. Para las "horas pico", tránsito pesado, se disminuye la velocidad de coordinación y se eleva la longitud del ciclo a 90 segundos, con lo que aumenta la capacidad del sistema.

En horas de poco tránsito "tránsito liviano", a efectos de minimizar las demoras en el área, se disminuye la longitud del ciclo a 60 segundos y se eleva a la velocidad de coordinación de la malla sincronizada.

2) CRONOPLANOS

2-1 INTRODUCCION

Los cronoplanos consisten en diagramas espacio-tiempo, compuestos por un par de ejes coordenados, en las ordenadas se representa la distancia entre intersecciones de la arteria coordinada, mientras que en las abscisas se representan las secuencias de encendido de las luces verdes y rojas en cada intersección semaforizada.

En los cronoplanos los periodos de luz verde y roja se expresan en porcentaje (%) de la longitud del ciclo, de esta forma el mismo cronoplano puede utilizarse para distintas longitudes de ciclo, ya que la relación verde/rojo (partición del ciclo) permanece constante.

En consecuencia sobre la horizontal de cada intersección se indica el estado que en cada instante presenta el cruce, este estado solo admite dos posibilidades: verde o rojo, el intervalo amarillo se considera verde ya que durante el amarillo se permite la circulación de vehículos.

La trayectoria de los vehículos en el cronoplano está representada por la línea que atraviesa los periodos de luz verde de todas las intersecciones y cuya pendiente representa la velocidad de coordinación.

La banda coordinada "onda verde" es el lapso de luz verde que transcurre entre el primer y el ultimo vehiculo que, a la velocidad de coordinacion, atraviesan el sistema sin detenerse.

a) Mano unica

En las calles de mano unica, la coordinacion es sencilla, pues una vez adoptada la velocidad de coordinacion, se programa el encendido de la luz verde de las intersecciones en forma progresiva, de modo que coincida con la velocidad de avance de los vehiculos. En estos casos, la banda coordinada coincide con el periodo de luz verde.

b) Doble mano

En las calles con "doble mano", el problema se complica, pues el encendido de la luz verde debería ser progresivo para ambos sentidos de circulacion, ello obliga a soluciones de compromiso, en las cuales solo una parte de la luz verde es utilizada por los vehiculos coordinados.

O sea, en general, la banda coordinada es menor que la duracion del verde.

c) Malla

En el caso de que las intersecciones con semaforos esten ocupando un area, como es el caso de la Ciudad de General Pico, no solo debe sincronizarse la marcha de los vehiculos para ambos sentidos de circulacion, sino que deben sincronizarse simultaneamente las calles transversales, que constituyen otras tantas arterias de la malla, o sea, el sincronismo debe abarcar todo el area.

2-2 MEMORIA DESCRIPTIVA

a) Calle 24

En esta calle de doble mano, la interseccion con calle 13 origina perturbaciones a la coordinacion.

La banda coordinada es del 40% para ambos sentidos de circulacion.

Los vehiculos que inician la marcha en calle 17, deben esperar 20 segundos en calle 13 para tomar la banda coordinada, la que se ensancha hasta 60 segundos a partir de calle 9. En la practica la demora resulta menor de 20 segundos, debido a que los vehiculos al arrancar en 17 detenidos, desarrollaran una velocidad media inferior a la de coordinacion (linea de puntos).

b) Calle 2

Se encuentran coordinadas perfectamente ambos sentidos de circulacion, entre las calles 17 y 9.

c) Calle 10

Al igual que la calle 2 los vehiculos que arrancan con luz verde en la interseccion con calle 9, cruzaran sin detenerse el semaforo de calle 17 y los que arranquen con verde

en 17, cruzarán asimismo sin detenerse el semáforo de 9.

d) Av. San Martín

Consta de tres intersecciones sincronizadas, para ambos sentidos de circulación de Av. San Martín.

La banda coordinada es de 40% entre calles 17 y 9 del 25% entre calles 9 y 1. Esta disminución obedece a haber mantenido los cuatro movimientos actuales en el cruce de Avenida con calle 1.

e) Calle 17

La intersección crítica es el cruce con calle 24, en la cual se ha coordinado el avance de calle 17 con un 20% y el movimiento principal, que es el giro a la izquierda de 24, con un 30%.

El resto de las intersecciones mantienen una banda coordinada del 50%.

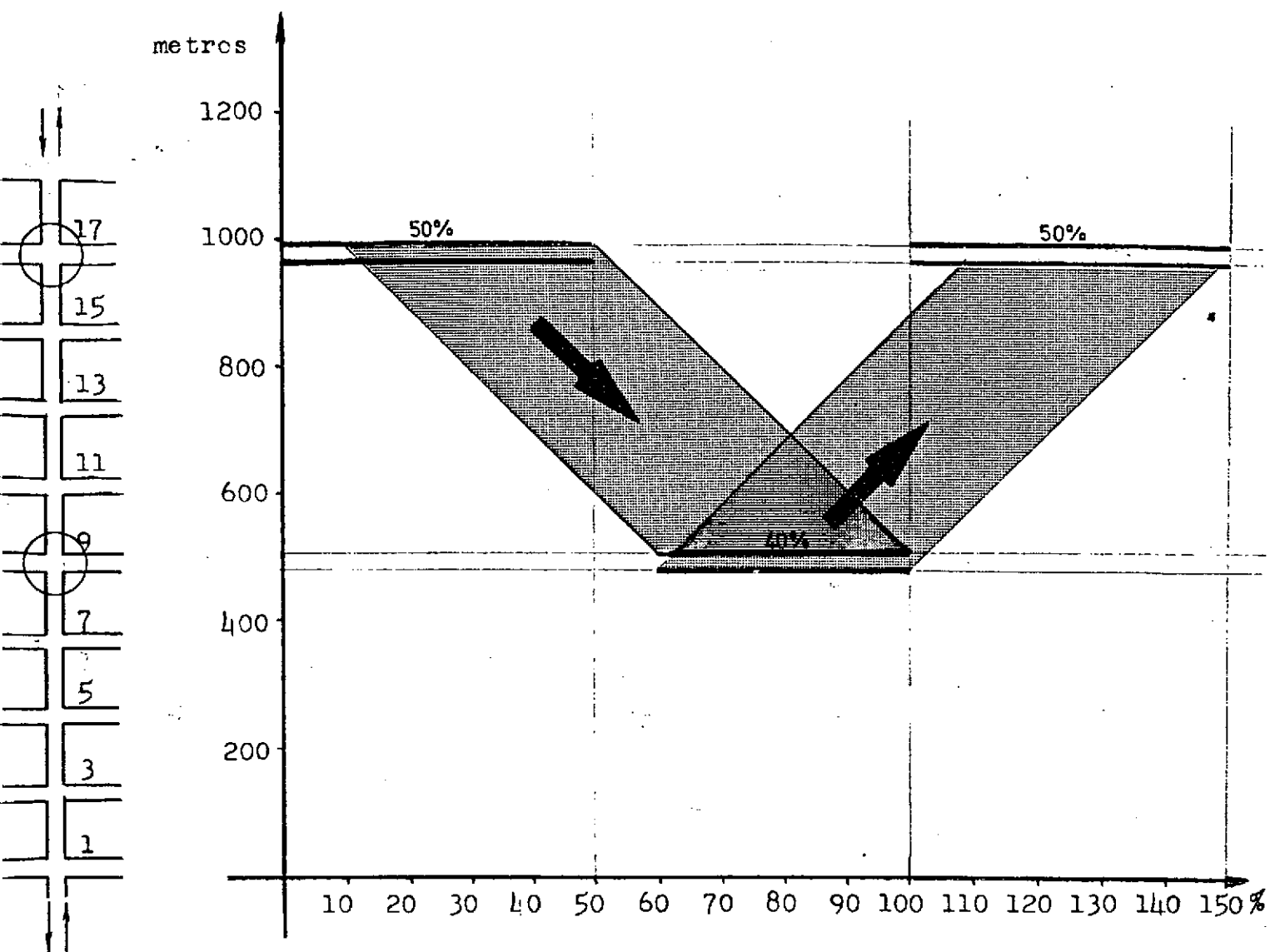
f) Calle 9

Esta calle, de doble mano, cuenta con siete cruces sincronizadas.

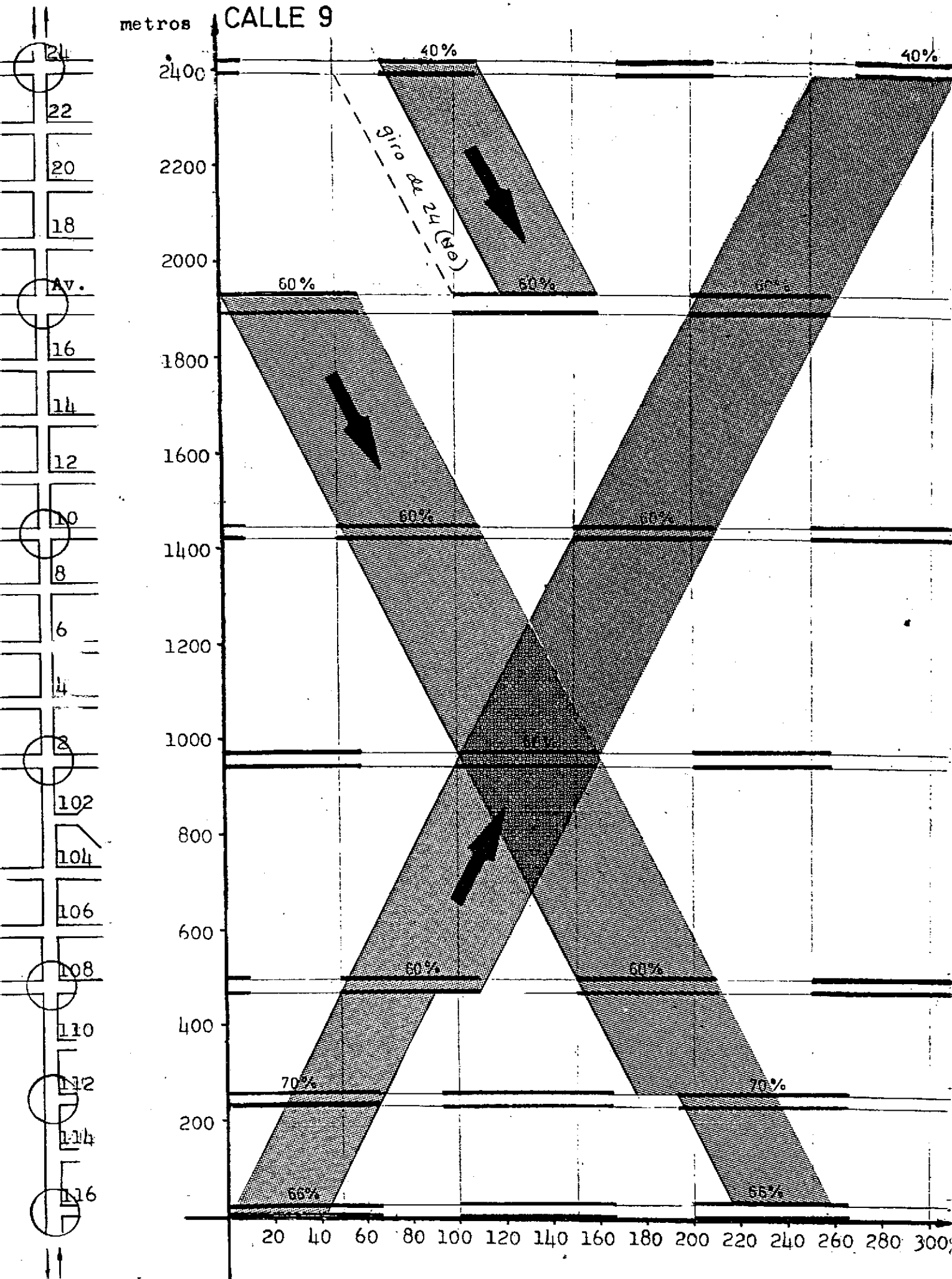
La intersección con calle 24 es crítica estando coordinado el avance de calle 9 (40%) y el giro a la derecha de calle 24 (20%). A partir de Avenida la banda coordinada es del 60% hasta calle 112 en la que se produce una demora de 20 segundos reduciéndose la banda al 40%.

Para la dirección 9 (NE) la banda coordinada es del 40% hasta calle 108, a partir de la cual aumenta el 60% hasta calle 24.

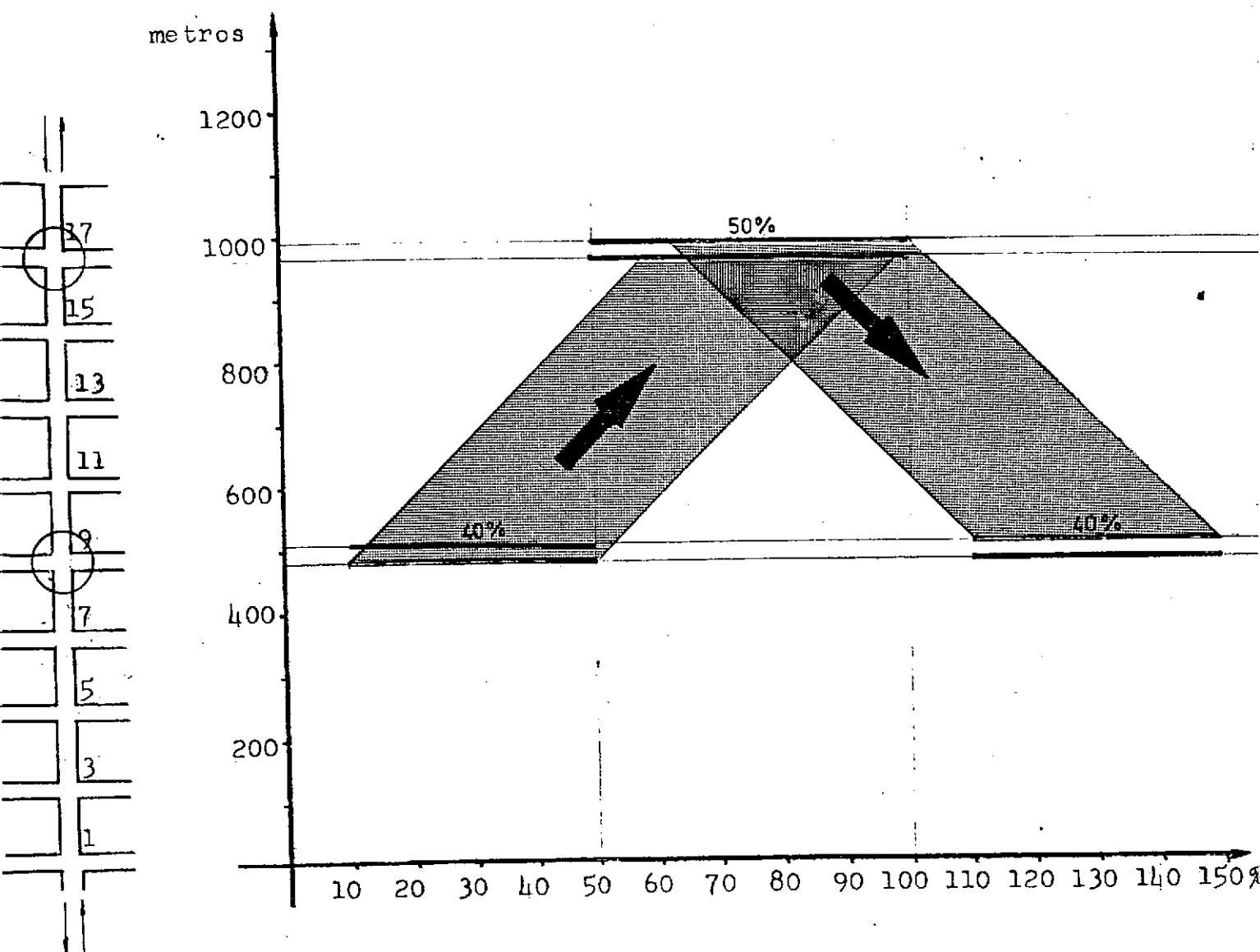
CALLE 2



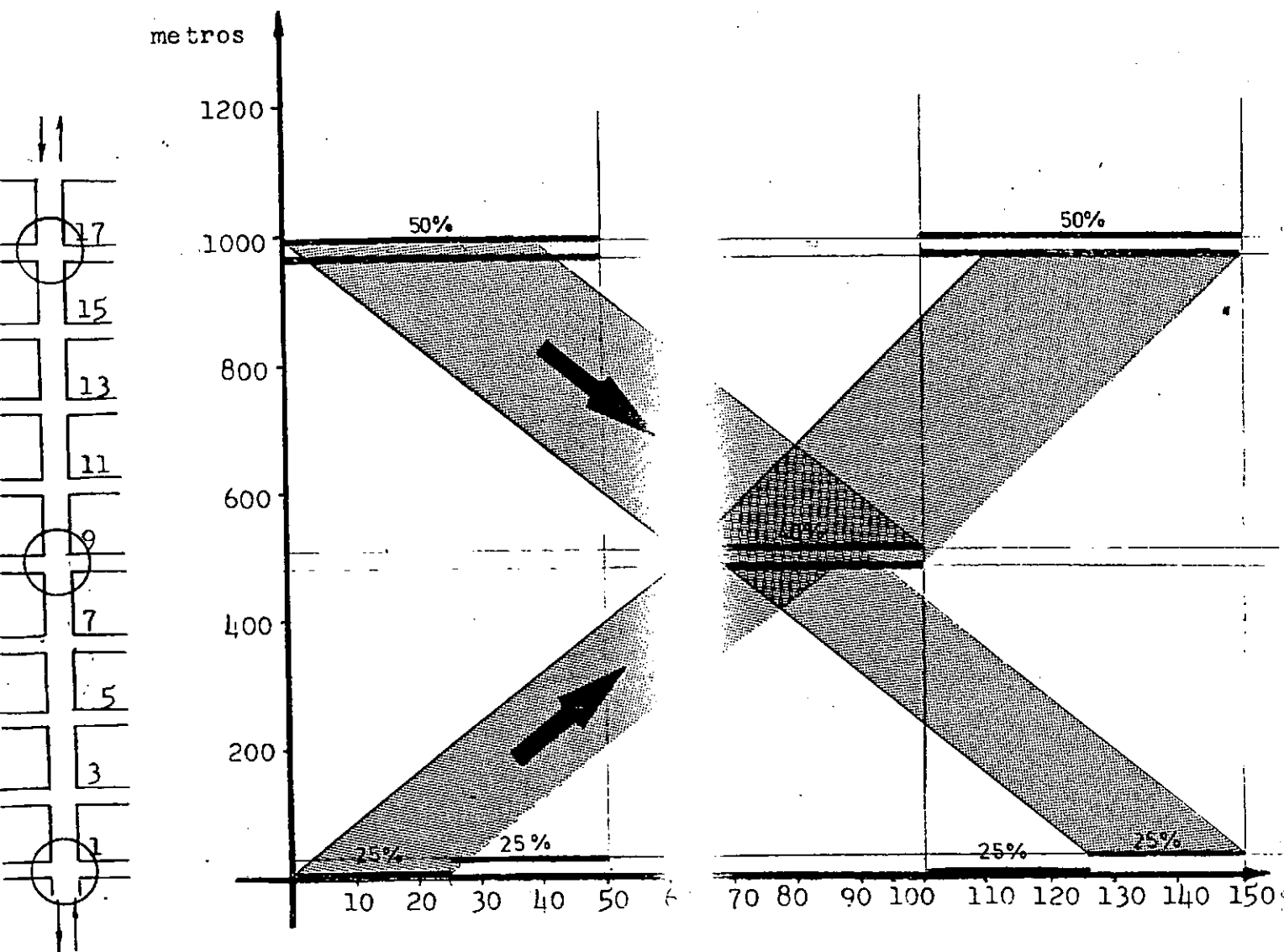
CALLE 9



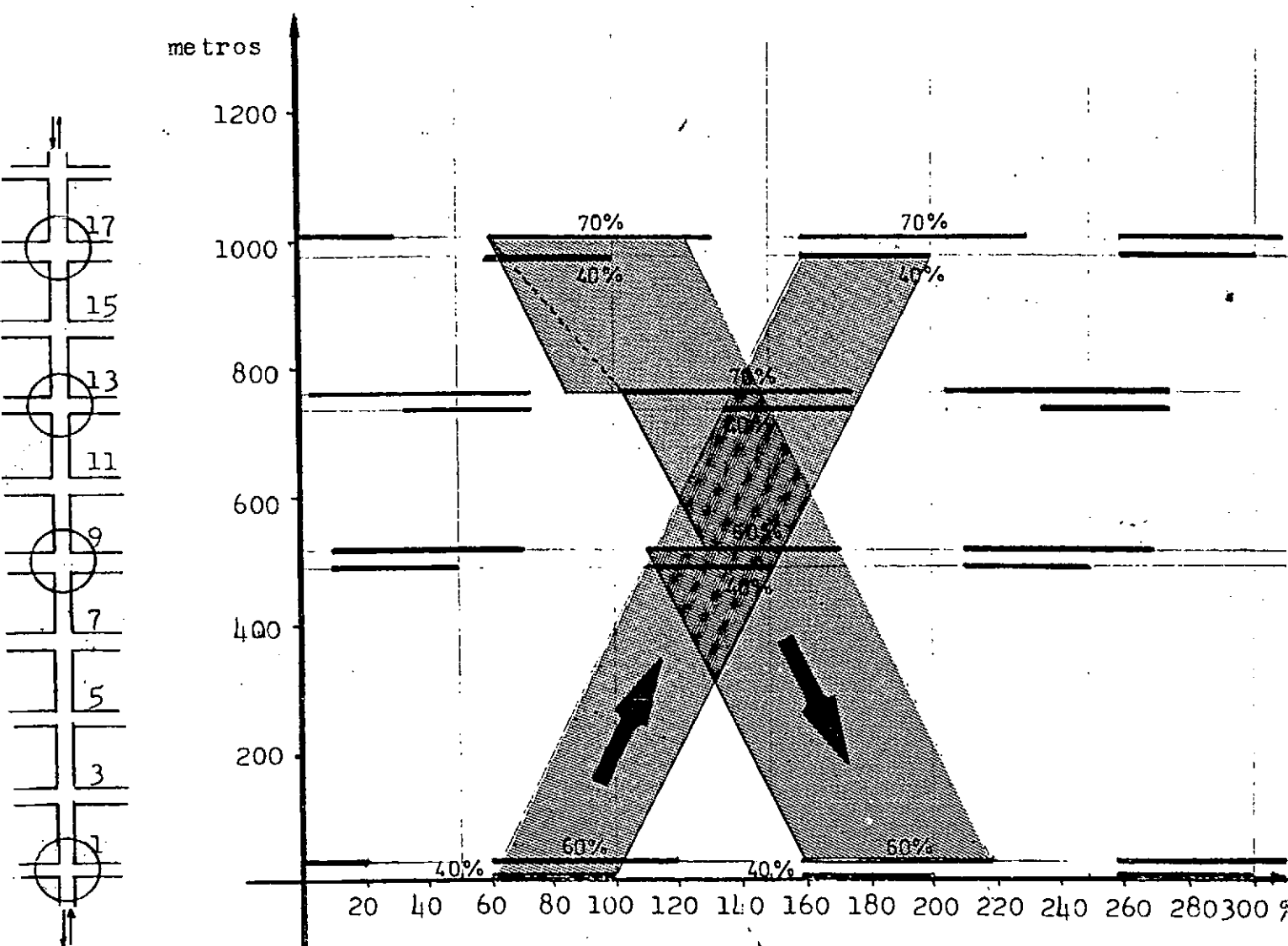
CALLE 10

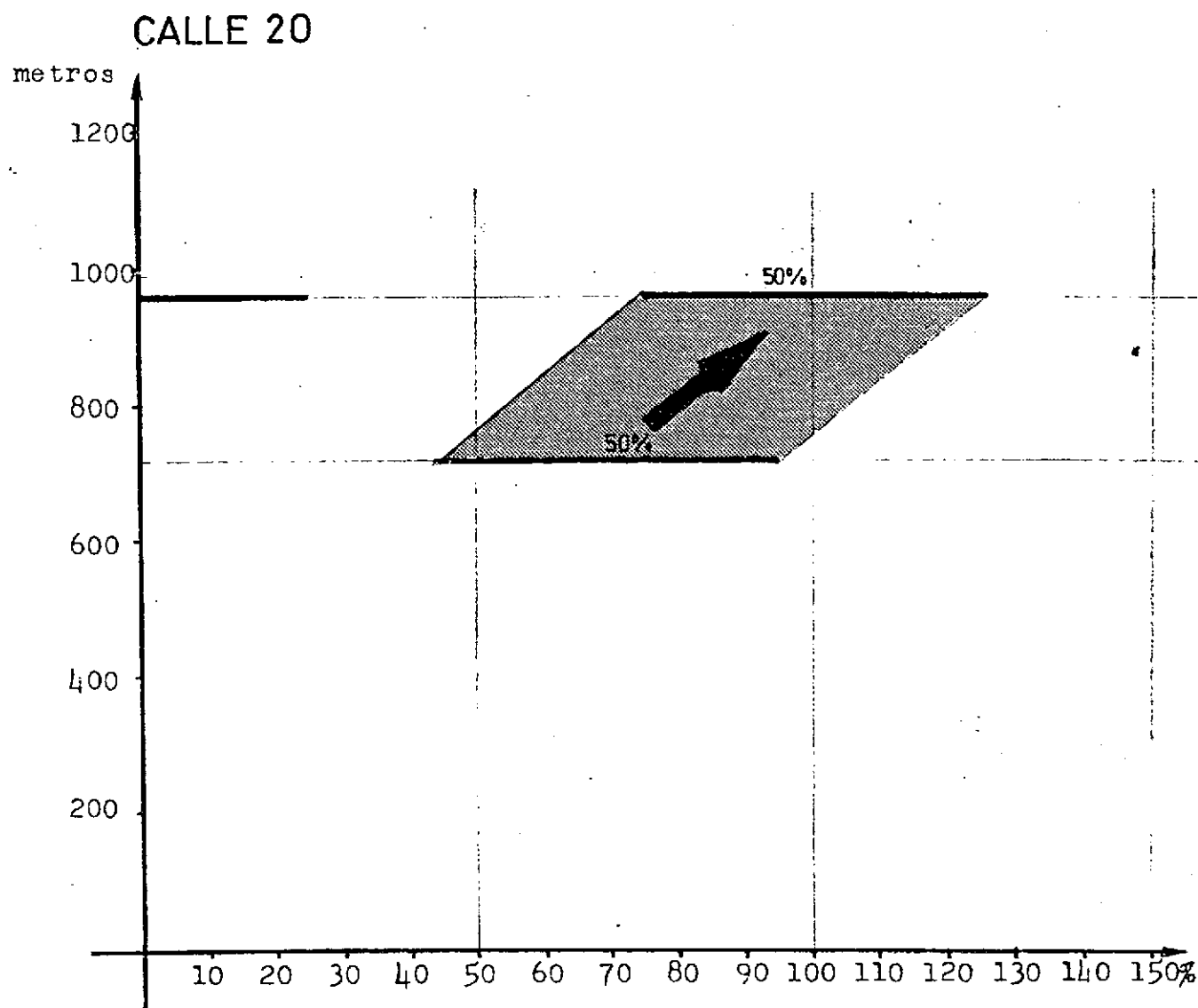
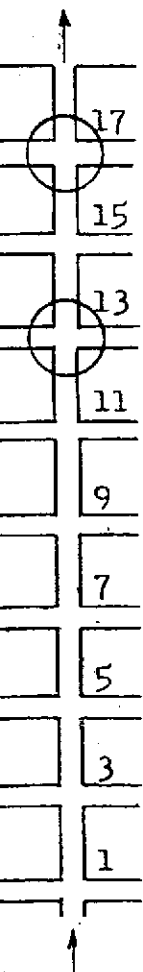
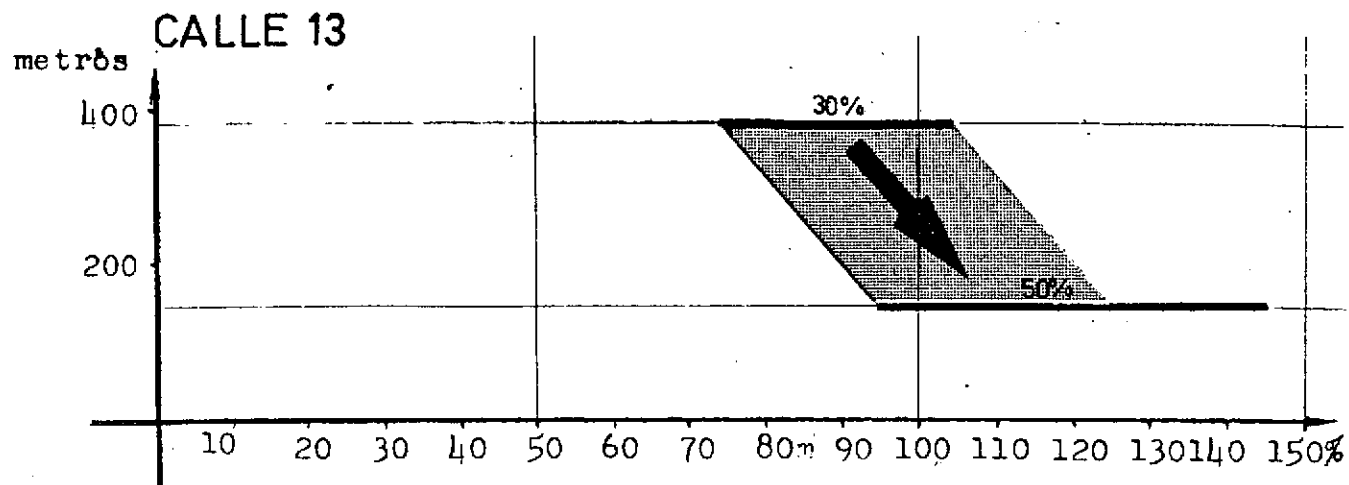
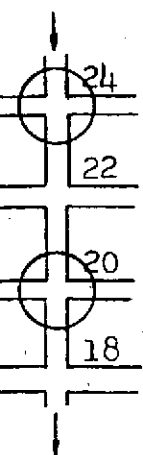


Av. San Martin



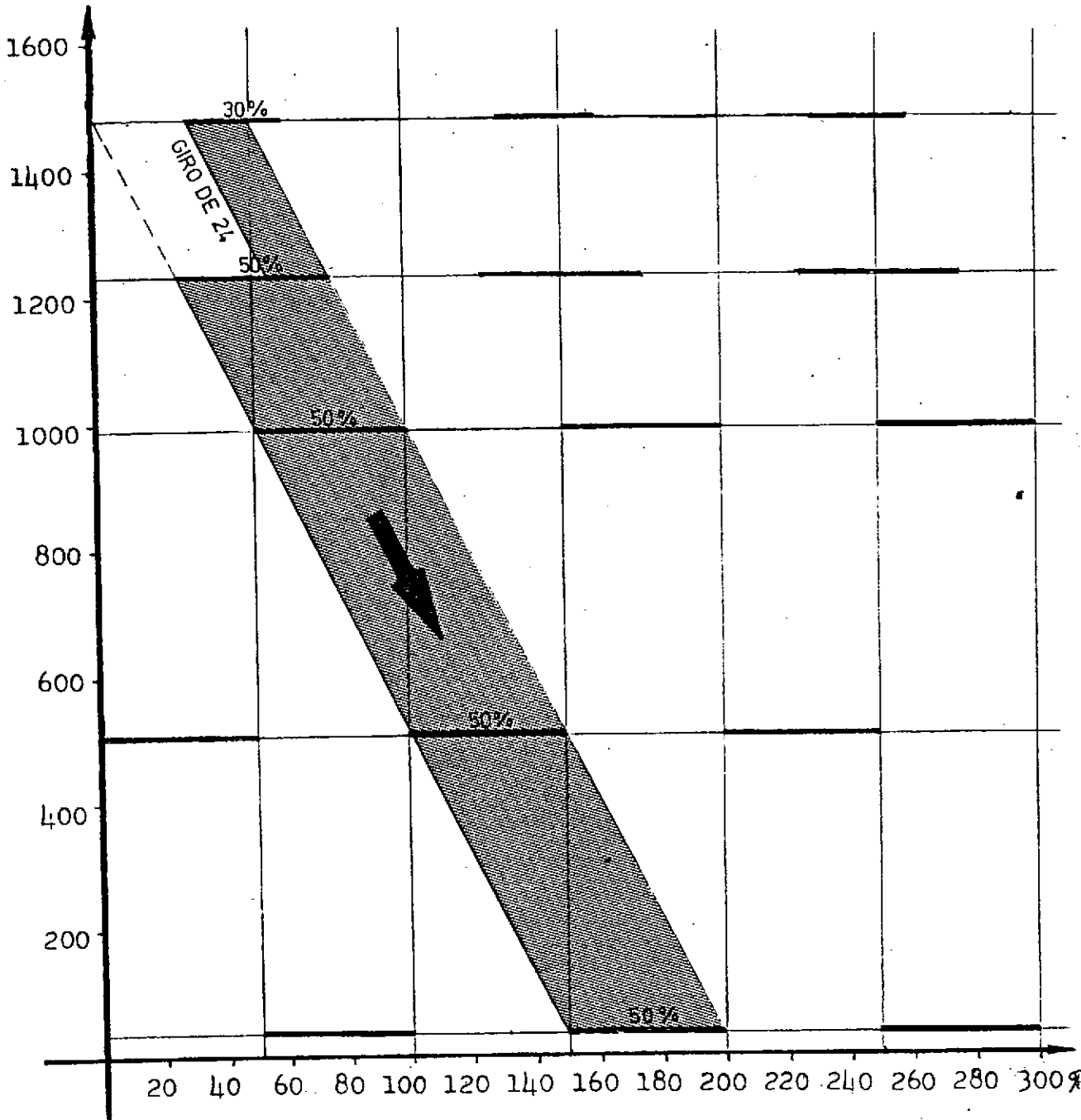
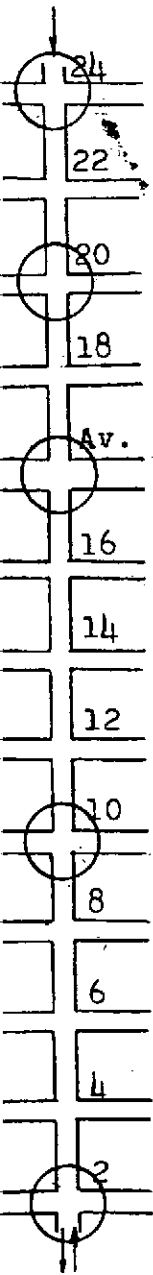
CALLE 24





CALLE 17

metros



SEÑALAMIENTO LUMINOSO DE GRAL. PICO (LA PAMPA)

INFORME FINAL

1) MANO UNICA DE CALLE 9 :

Se adjunta cronopiano con la coordinación de la calle 9, considerando que se implemente sentido único de circulación NE a SO.

2) ESTIMACION DE COSTOS DE IMPLEMENTACION DE LA MALLA SINCRONIZADA.

2.a) CALLE 9 DOBLE MANO

CANTIDAD	DETALLE	UNITARIO miles de Australes	TOTAL
2	Controladores de Tránsito de 2 Movimientos.-----	3.600-	7.200-
	Montaje y puesta en Marcha	290-	580-
16	Controladores de Tránsito de 4 Movimientos.-----	5.400-	97.200-
	Montaje y puesta en Marcha	430-	7.740-
1	Controlador Maestro con reloj de programa.-----	8.600-	8.600-
	Montaje y puesta en Marcha	1.320-	1.320-
6	Flecha de Giro.-----	504-	3.024-
	Soporte	156-	936-
	Montaje	130-	780-
28.	Columna con pescante de 4 metros.-----	2.280-	63.840-
	Construcción de base	270-	7.560-
	Montaje	250-	7.000-
67	Montaje de Semáforo en columna con pescante.-----	130-	8.710-
	Soporte	156-	10.452-
6.000	Tendido aéreo de cable de inter- conexión de 6 pares x 0,5 mm2.-----	7.560-	45.360-
Global	Desmontaje de instalaciones en poste y traslado a depósito del material recuperado.-----		5.000-
		Sub.Total	275.302-
		15 % Gastos generales	
		8 % Beneficio	
		4 % Gastos Financieros	
		TOTAL	355.602-

Con lo cual el presupuesto para la implementación de la malla sincronizada, para el caso de la calle 9 doble mano, asciende a:

Australes TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS DOS MIL.-
(A 355.602.000-)

2.b) CALLE 9 MANO UNICA

En caso de que se aplique sentido único de circulación a la Calle 9, el presupuesto anterior se reduce al disminuir la cantidad de columnas con pescante necesarias en los cruces con 24, Avenida San Martín y Calle 10. Además en el cruce de 9 y 24 se eliminan 2 flechas de giro.

En las intersecciones de 9 con Calle 2, 108 y 112, corresponde girar las cabezas de los semáforos de la mano suprimida, de modo que se orienten hacia la mano única.-

Se adjuntan croquis con los diagramas de movimientos y ubicación de elementos de la Calle 9, en su alternativa de mano única.

REDUCCION DE PRESUPUESTO

CANTIDAD	DETALLE	UNITARIO miles de Australes	TOTAL
3	Columnas con pescante de 4 metros.-----	2.280-	6.840-
	Construcción de base	270-	810-
	Montaje	250-	750-
2	Flechas de giro.-----	540-	1.008-
	Soporte	156-	312-
	Montaje	130-	260-
Sub.Total			9.980-
15 % Gastos generales			
8 % Beneficio			
4 % Gastos Financieros			
TOTAL			12.891-

Con lo cual el presupuesto para la implementación de la malla sincronizada, para el caso de la calle 9 mano única asciende a:

Australes TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS ONCE MIL.-
(A 342.711.000-)

CONTROLADORES DE TRANSITO

3) CONTROLADORES DE TRANSITO

En caso de que no se decida aplicar una solución global al problema del funcionamiento de los semáforos en Gral. Pico, implementando una malla sincronizada con un comando centralizado, y se continúe con el criterio actual de resolver problemas puntuales, los controladores de tránsito deberían cumplir con los siguientes requisitos para asegurar su homogeneidad y facilitar su mantenimiento.-

CARACTERISTICAS GENERALES

- a) El controlador de tránsito deberá posibilitar los siguientes modos de funcionamiento: ciclo fijo, sincronizado, semiaccionado y titilante, debiendo admitir un mínimo de cuatro programaciones de tiempos diferentes, las que podrán ponerse en funcionamiento en forma manual o remota, desde un controlador nuestro.-
- b) El mecanismo de control estará diseñado para operar con una tensión de la línea de 220 volts, 50 periodos, monofásica, y deberá requerir para su funcionamiento una potencia que no exceda de 100 watts.-
- c) El controlador funcionará sin deficiencias ni variaciones en los tiempos con tensiones de línea que varíen 170 y 230 volts y con temperaturas ambientes que varíen desde menos 10 grados C. a más 55 grados centígrados.-
- d) Las conexiones de lámparas de señalización, se efectuarán sobre bornes de tamaño apropiado para terminales de conductores de 1,5 mm² de sección, claramente identificados y un borne para puesta a tierra del gabinete.-
- e) En serie con la línea de alimentación de la red, se dispondrá, dentro del gabinete, un fusible para 10 amperes.
Asimismo poseerá fusibles de capacidad adecuada para cada conexión desde el exterior del controlador, que represente una alimentación de energía, (salida de Lámparas).-
- f) Cada controlador dispondrá de los medios necesarios para sustituir el ciclo normal por una señal amarilla titilante en todos los semáforos de la intersección que controla.
La selección de la operación titilante, se hará por medio de una llave manual o remotamente. La titilación de las luces de señales no podrá ocurrir en razón de 60 o menos de 50 titilaciones por minuto, debiendo ser el tiempo de encendido del 50 % de la extensión de este periodo.-
- g) El dispositivo de encendido de luces deberá estar previsto para efectuar 10.000.000 de cortes con una carga de 12 lámparas incandescentes de 60 watts cada una, alimentadas con una tensión de 220 volts eficaces.-

h) Los circuitos electrónicos que formen el equipo controlador deberán estar montados en módulos enchufables que no requieran mover o desconectar ningún conductor y sin que sea posible enchufar esos módulos en posición incorrecta.-

i) En el interior del gabinete de cada controlador deberá instalarse un jack telefónico, de dos conductores, adecuado para plugs de 6,4 mm. de diámetro y 31,7 mm. de longitud.

Los conductores del jack telefónico terminarán en bornes adecuados para su conexión a los conductores de línea, estando todo el conjunto aislado del gabinete.-

j) Las fuentes de alimentación de los equipos controladores deberán contar con circuitos de protección contra sobrecargas o cortocircuitos, de forma tal que el equipo no quede dañado ante tales eventos.-

k) El equipo local poseerá los elementos necesarios para realizar un enclavamiento que imposibilite la aparición simultánea de señales de verde o amarillo conflictivas, debiendo el fabricante especificar el modo en que está resuelta esta situación.-

l) Todos aquellos elementos del mecanismo de control sensibles a suciedad estarán protegidos por cubiertas o encerrados en una caja de adecuada terminación.

En todos los casos la remoción de las cubiertas o la apertura de la caja se harán fácilmente y sin herramientas especiales de modo de permitir una adecuada inspección de los componentes. Deberá ser posible verificar la unidad abierta sin detener el funcionamiento del controlador, aunque es permitido una interrupción del funcionamiento con el objeto de retirar las coberturas de los módulos. Los módulos enchufables que contengan los circuitos electrónicos deberán ser reparables, vale decir que los elementos que componen dichos módulos no podrán estar sellados dentro de resinas epoxi u otros materiales usados para ese fin, de forma tal que sea posible el reemplazo de los componentes defectuosos en caso de fallas.-

m) El controlador deberá proveerse completamente encerrado dentro de un único gabinete de un material que satisfaga las condiciones exigidas por los elementos y aparatos que forman el equipo controlador en sí.-

El gabinete podrá ser de:

1) Fundición de Aluminio siliceo, especial para intemperie.-

2) Chapa de aluminio duro, estampado, cuyo espesor no sea inferior a 3mm.. Si se emplea duraluminio, este debe ser no envejecible, especial para intemperie.-

3) Chapa de hierro cuyo espesor no sea inferior a 1,6 mm.

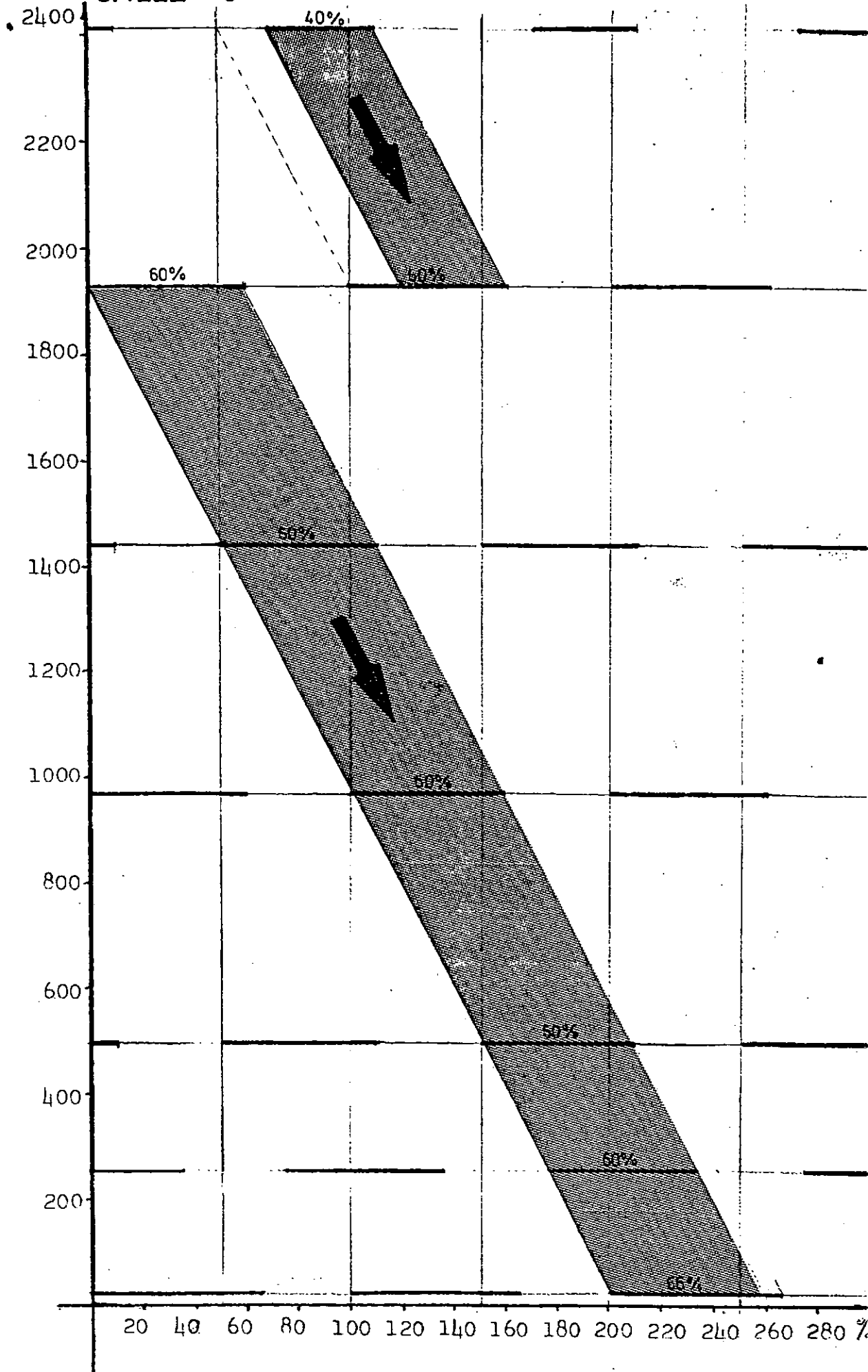
El gabinete estará convenientemente reforzado en su interior para asegurar al conjunto la resistencia necesaria para soportar los esfuerzos a que estará sometido, sin deformación alguna, incluyendo su manipuleo, remoción y transporte.

El gabinete se cerrará con una puerta frontal de igual material, provista de goznes, de modo de no impedir o molestar el acceso al interior del mismo para los trabajos de montaje, conservación y mantenimiento, estando la puerta abierta. El gabinete cerrado presentará la hermeticidad necesaria para proteger su contenido de la acción del agua y del polvo. La puerta deberá apoyar en todo su perímetro sobre un burlete adecuado y durable para asegurar esa hermeticidad.

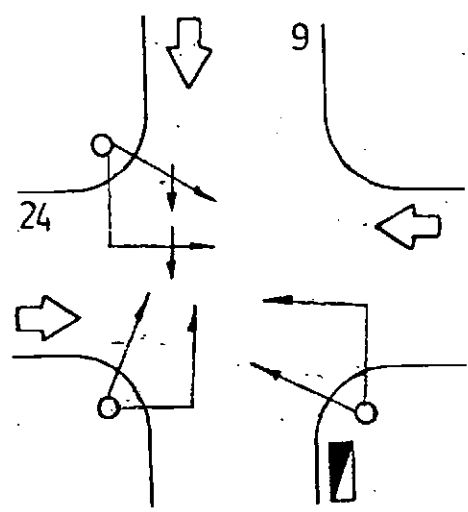
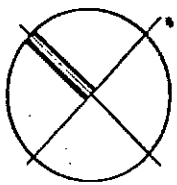
La puerta contará con una cerradura al frente, robusta, del tipo combinación y todas las cerraduras de los gabinetes provistos se abrirán con una única llave.-

n) Con cada controlador se deberá entregar la información técnica y las instrucciones necesarias en idioma español para efectuar su programación, instalación, conservación y mantenimiento. Se deberá incluir una lista con los repuestos recomendados para un periodo de mantenimiento de 5 años.-

CALLE 9

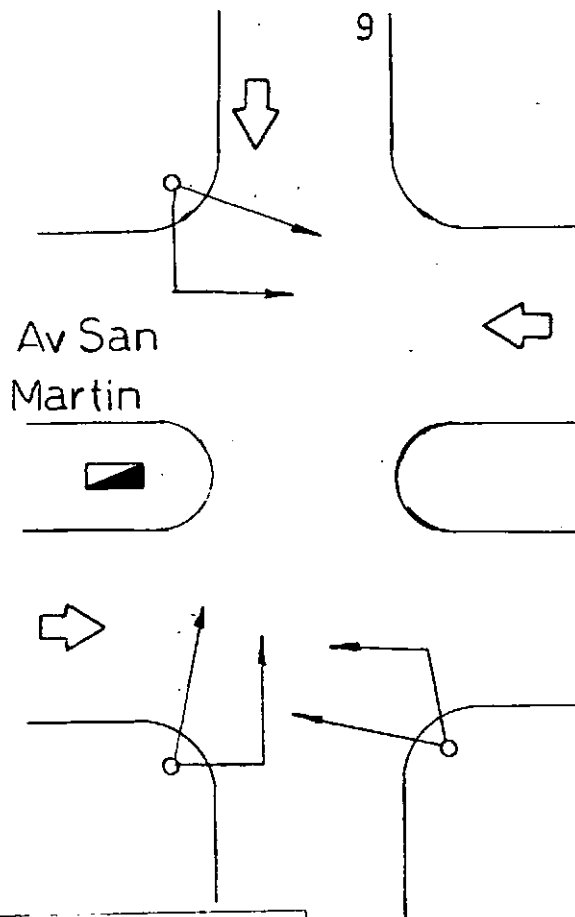
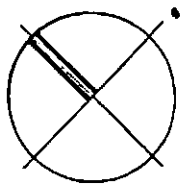


- 24
- 22
- 20
- 18
- Av.
- 16
- 14
- 12
- 10
- 8
- 6
- 4
- 2
- 102
- 104
- 106
- 108
- 110
- 112
- 114
- 116



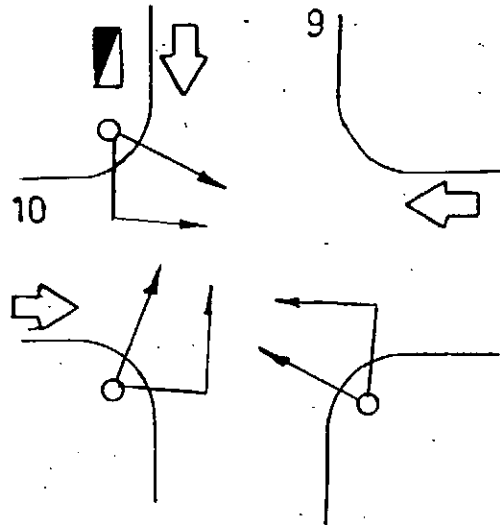
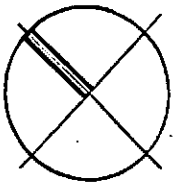
- semaforo en pescante
- semaforo en poste
- semaforo con doble rojo
- semaforo con giro
- prohibido girar a la izquierda
- controlador

DIAGRAMA DE MOVIMIENTOS				CICLO 80"	
MOV1	20 %	MOV.2	40 %	MOV.3	40 %



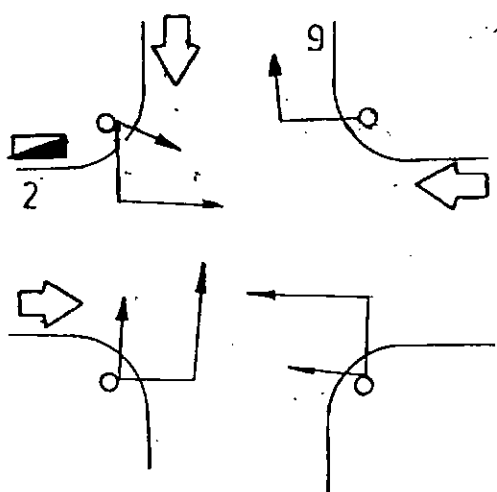
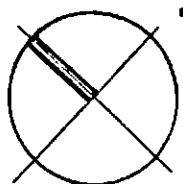
- semaforo en pescante
- semaforo en poste
- semaforo con doble rojo
- semaforo con giro
- prohibido girar a la izquierda
- controlador







DIAGRAMA DE MOVIMIENTOS				CICLO 80"	
MOV.1	60%	MOV.2	20%	MOV.3	20%



	semaforo en pescante
	semaforo en poste
	semaforo con doble rojo
	semaforo con giro
	prohibido girar a la izquierda
	controlador

DIAGRAMA DE MOVIMIENTOS				CICLO 80"	
MOV. 1	60%	MOV. 2	20%	MOV. 3	20%



-  semaforo en pescante
-  semaforo en poste
-  semaforo con doble rojo
-  semaforo con giro
-  prohibido girar a la izquierda
-  controlador

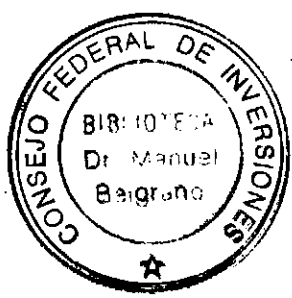
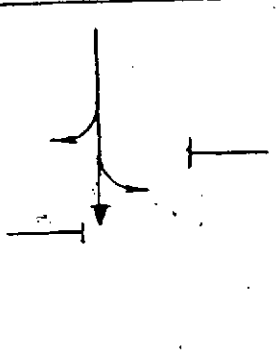
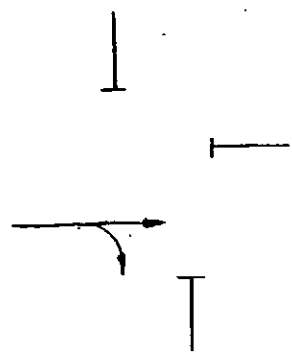
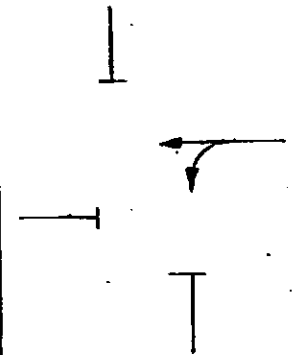
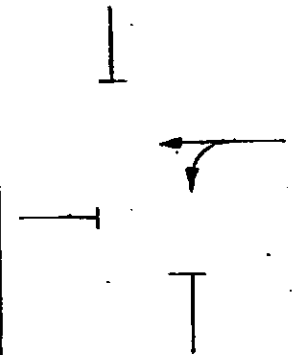
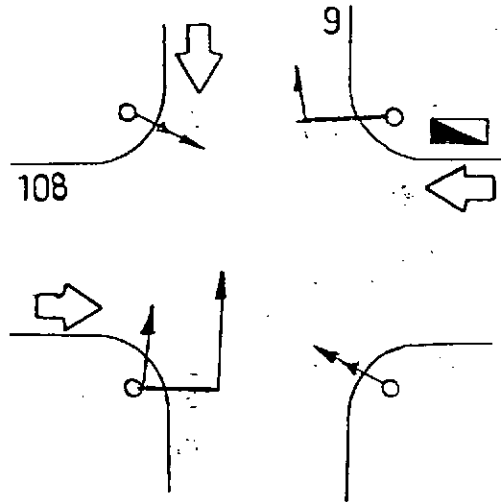
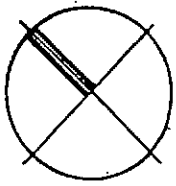
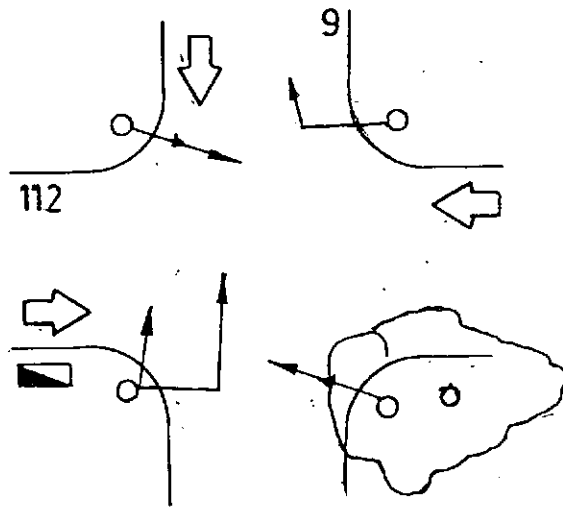
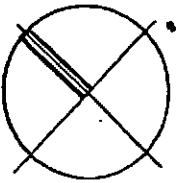


DIAGRAMA DE MOVIMIENTOS				CICLO	80"
MOV. 1	60%	MOV. 2	20%	MOV. 3	20%
					
					



- semaforo en pescante
- semaforo en poste
- semaforo con doble rojo
- semaforo con giro
- prohibido girar a la izquierda
- controlador

DIAGRAMA DE MOVIMIENTOS				CICLO 80"	
MOV. 1	60%	MOV.	20%	MOV.	20%









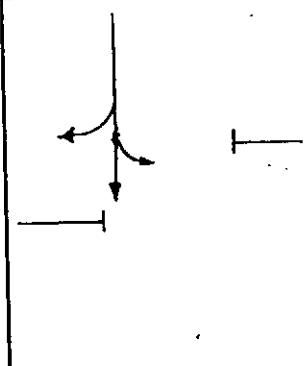
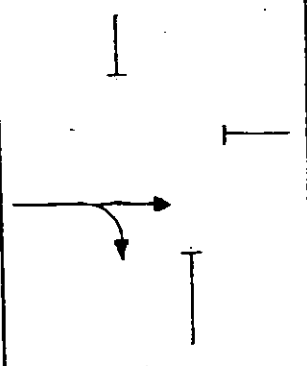
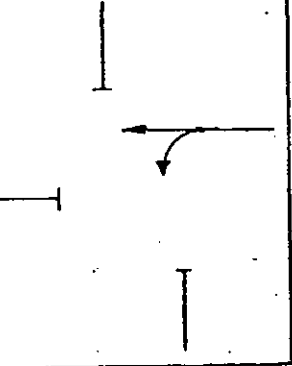
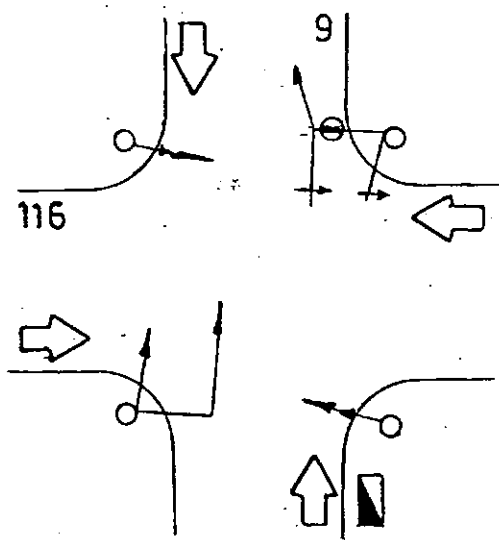
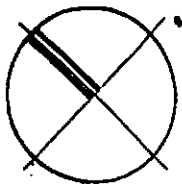
-  semaforo en pescante
-  semaforo en poste
-  semaforo con doble rojo
-  semaforo con giro
-  prohibido girar a la izquierda
-  controlador

DIAGRAMA DE MOVIMIENTOS				CICLO 80"	
MOV. 1	60%	MOV.	20%	MOV.	20%
					



- semaforo en pescante
- semaforo en poste
- semaforo con doble rojo
- semaforo con giro
- prohibido girar a la izquierda
- controlador

DIAGRAMA DE MOVIMIENTOS				CICLO 80"	
MOV. 1	60%	MOV. 2	20%	MOV. 3	20%