

**SEGURIDAD**



**ANTE TODO**

# FERROCARRILES NACIONALES DE MEXICO

## DIVISION DEL PACIFICO

ARTICULO 13 DEL REGLAMENTO DE MEDIDAS PREVENTIVAS DE ACCIDENTES DEL TRABAJO.

(Publicado en el "Diario Oficial" del 29 de Noviembre de 1934)

"Los accidentes deben evitarse a toda costa, para lo cual todo empleado u obrero debe hacer lo que esté a su alcance para conseguirlo, aunque para ello tenga que desempeñar en un momento dado las labores de otro".

REGLA "B" DEL REGLAMENTO DE TRANSPORTES.

"Es indispensable que todos los empleados cumplan estrictamente con el Reglamento y con las instrucciones especiales, compenetrándose perfectamente de uno y otras. En caso de duda sobre su correcta interpretación, deberán solicitar a su inmediato superior las explicaciones necesarias".

# HORARIO NUMERO 15

Comienza a regir a las 0h. 01 m. del Miércoles 13 de Febrero de 1952

HORA DEL MERIDIANO 90°

LEASE CUIDADOSAMENTE. MODIFICACIONES IMPORTANTES.

**UNICAMENTE PARA EMPLEADOS**

DESTRUYANSE TODOS LOS HORARIOS ANTERIORES.

RAMIRO E. MARTINEZ,  
SUPERINTENDENTE GENERAL DE TRANSPORTES  
MEXICO, D. F.

ALBERTO GARDUÑO C.,  
AYUDANTE DEL GERENTE GENERAL  
MEXICO, D. F.

Lic. MANUEL R. PALACIOS,  
GERENTE GENERAL  
MEXICO, D. F.

# TABLA DE TONELAJE ECUACIONADO PARA LOCOMOTORAS

(CON RIEL SECO)

## MAQUINAS DE VAPOR

Clase..... Iniciales.....	HR-4	HR-3	KR-2	MR-6	GR-34	GR-20	KR-7 y 8	GR-3	F-36	
	N. de M.	N. de M.	N. de M.	N. de M.	N. de M.	N. de M.	N. de M.	N. de M.	N. de M.	
Números.....	2030 a 2037	2003 a 2022	2106 a 2145	2511 a 2534	1381 a 1433	1137 a 1191	2250 a 2251	900 a 907	841 y 843 a 897	
Cilindros: diámetro en pulgadas.....	18 x 30	21½-33 x 32	25 x 30	25 x 28	21 x 30	21 x 28	17 x 22	18 x 22	20 x 28	
Motrices: diámetro en pulgadas.....	57	56	57	67	58	55	42	41	62	
Caldera: presión de vapor en libras.....	250	200	190	180	200	180	200	180	180	
Fuerza de tracción al 85% en libras.....	72,474	63,394	53,125	39,963	38,778	34,350	27,021	26,600	27,639	
Base rígida, en pies y pulgadas.....	10'6"	10'	15'	12'	15'6"	15'	11'5"	11'6"	13'6"	
Peso de máquina y tender en toneladas métricas.....	266	230	199	193	161	146	113	101	122	
RUMBO AL NORTE		FACTOR CARRO	TONELADAS	TONELADAS	TONELADAS	TONELADAS	TONELADAS	TONELADAS	TONELADAS	
DE	A									
MEXICO.....	Río Hondo.....	1	1,880	1,650	1,390	1,030	1,010	920	680	665
Río Hondo.....	La Cima.....	1	415	340	280	180	200	175	155	140
La Cima.....	Maclovio Herrera.....	1	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada
Maclovio Herrera.....	Toluca.....	1	2,015	1,770	1,480	1,065	1,060	970	745	730
TOLUCA.....	Del Río.....	4	2,035	1,780	1,490	1,075	1,075	985	740	725
Del Río.....	Bassoco.....	4	1,665	1,455	1,220	870	870	800	605	590
Bassoco.....	Maravatío.....	4	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada
Maravatío.....	San Antonio.....	4	1,295	1,125	940	670	680	620	490	480
San Antonio.....	Tarandacuao.....	4	2,455	2,150	1,800	1,340	1,305	1,200	920	890
Tarandacuao.....	Acámbaro.....	4	2,275	1,990	1,670	1,235	1,200	1,100	850	840
ACAMBARO.....	Alvarez.....	3	1,815	1,575	1,330	950	955	860	650	635
Alvarez.....	Queréndaro.....	3	4,485	3,875	3,300	2,430	2,400	2,250	1,560	1,540
Queréndaro.....	Morelia.....	3	2,980	2,575	2,190	1,450	1,440	1,300	1,000	960
Morelia.....	La Huerta.....	3	2,080	1,785	1,530	1,100	1,100	995	780	765
La Huerta.....	Fontezuela.....	3	1,725	1,500	1,260	910	910	815	630	595
Fontezuela.....	Pátzcuaro.....	3	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada
Pátzcuaro.....	Ajuno.....	3	1,520	1,325	1,115	795	800	720	575	560
Ajuno.....	Las Palomas.....	3	.....	.....	.....	.....	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada
Las Palomas.....	Caltzontzin.....	3	.....	.....	.....	.....	800	720	575	560
Caltzontzin.....	Uruapan.....	3	.....	.....	.....	.....	965	870	675	660
APATZINGAN.....	Huarenitzio.....	2	.....	.....	.....	.....	900	810	635	610
Huarenitzio.....	Caltzontzin.....	2	.....	.....	.....	.....	515	465	370	350
ESCOBEDO.....	Celaya.....	6	4,495	3,920	3,300	2,475	2,400	2,160	1,700	1,645
Celaya.....	Panales.....	6	2,980	2,595	2,180	1,640	1,580	1,410	1,075	1,055
Panales.....	San Cristóbal.....	6	2,475	2,170	1,820	1,370	1,310	1,180	900	880
San Cristóbal.....	Acámbaro.....	6	4,495	3,920	3,300	2,475	2,400	2,160	1,590	1,540
ZITACUARO.....	Argüello.....	2	.....	.....	460	350	360	340	280	255
Argüello.....	Senguio.....	2	.....	.....	1,400	1,035	1,025	940	735	720
Senguio.....	Maravatío.....	2	.....	.....	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada
LA JUNTA.....	Angangueo.....	1	.....	.....	300	195	200	185	150	145
TULTENANGO.....	El Oro.....	1	.....	.....	280	180	200	185	150	145

## TONELAJE ECUACIONADO

- 1) Tonelaje ecuacionado es una base nominal técnica que tiene por objeto compensar uniformemente el factor "resistencia" por pendientes ascendentes o fricción para los trenes compuestos de carros cargados o vacíos, o de cargados y vacíos al mismo tiempo, cualquiera que sea el número de unidades de que se compongan.
- 2) Para ecuacionar el tonelaje de un tren y ajustarlo al que marca la tabla, obténgase de las guías el peso bruto (tara y contenido) de cada unidad y cuando esto no sea posible, calcúlese el peso del contenido de una manera estimativa. Agréguese al peso bruto de cada unidad que lo componga, (ya sean coches o carros cargados o vacíos), la cifra que muestre la columna "FACTOR CARRO" en el tramo correspondiente. Ejemplo:  

42 carros, con peso bruto total de..... 2,100 toneladas  
 Factor carro 10 que multiplicado por 42 (carros) es igual a 420 toneladas  
 Total ..... 2,520 toneladas ecuacionadas.
- 3) Cuando las condiciones atmosféricas lo requieran, puede reducirse hasta el 5% del tonelaje ecuacionado, informándolo al Jefe de Despachadores desde la primera oficina de comunicación en servicio.
- 4) En los costados de las casetas de las máquinas está anotada su fuerza de tracción al 85% en libras, cuyo factor se emplea para calcular su tonelaje en aquellos casos en que no lo muestre la tabla correspondiente, debiendo procederse conforme al siguiente ejemplo: Se desea saber el tonelaje ecuacionado que remolca una máquina que tenga marcado en la caseta 38%, lo que indica 38,000 libras de

tracción. Se toma como punto de comparación la máquina que más se aproxima en fuerza según la tabla, que es de 41,000 libras y remolca 2,500 toneladas; el cálculo se plantea como sigue:  
 Una máquina con 41,000 libras de tracción remolca 2,500 toneladas ecuacionadas; se multiplican éstas por las 38,000 libras de tracción que tiene la máquina a la cual se busca el tonelaje, lo que es igual a 95,000,000 que deben dividirse entre 41,000 libras, dando por resultado 2,317 toneladas ecuacionadas.

$$\frac{38,000 \text{ Lbs.} \times 2,500 \text{ Tons.}}{41,000 \text{ Lbs.}} = 2,317 \text{ Tons. ecuacionadas.}$$

- 5) Cuando una máquina no pueda remolcar el tonelaje que le marca la tabla, dése aviso al Jefe de Despachadores y al Ayudante del Supte. S. L. por medio de telegrama que firmarán el Conductor y el Maquinista, informando las causas y la reducción que deba hacerse.
- 6) A las máquinas en operación con menor presión de vapor que la indicada en la tabla, redúzcaseles el 5% del tonelaje por cada DIEZ libras menos de presión manométrica.
- 7) Al remolcar máquinas muertas, auméntese a su peso el 25% si van desconectadas o el 50% si van conectadas. Ejemplos: En el primer caso, una máquina que pesa 100 Tons. se tomarán por 125; y en el segundo, una máquina que pesa 100 tons. se tomará por 150.
- 8) Cuando se manejen máquinas muertas, el Jefe de Despachadores avisará a los conductores y Maquinistas, la velocidad máxima que deban desarrollar sus trenes de acuerdo con los informes que debe proporcionar el Departamento Mecánico.

# TABLA DE TONELAJE ECUACIONADO PARA LOCOMOTORAS

(CON RIEL SECO)

## MAQUINAS DE VAPOR

Clase..... Iniciales.....	Números.....	Cilindros: diámetro en pulgadas..... Motrices: diámetro en pulgadas..... Caldera: presión de vapor en libras..... Fuerza de tracción al 85% en libras..... Base rígida, en pies y pulgadas..... Peso de máquina y tender en toneladas métricas.....	HR-4	HR-3	KR-2	MR-6	GR-34	GR-20	KR-7 y 8	GR-3	F-36
			N. de M.	N. de M.	N. de M.	N. de M.	N. de M.	N. de M.	N. de M.	N. de M.	N. de M.
	2030 a 2037		2003 a 2022	2106 a 2145	2511 a 2534	1381 a 1433	1137 a 1191	2250 a 2251	900 a 907	841 y 843 a 897	
	18 x 30		21½-33 x 32	25 x 30	25 x 28	21 x 30	21 x 28	17 x 22	18 x 22	20 x 28	
	57		56	57	67	58	55	42	41	62	
	250		200	190	180	200	180	200	180	180	
	72,474		63,394	53,125	39,963	38,778	34,350	27,021	26,600	27,639	
	10'6"		10'	15'	12'	15'6"	15'	11'5"	11'6"	13'6"	
	266		230	199	193	161	146	113	101	122	

RUMBO AL SUR		FACTOR CARRO	TONELADAS	TONELADAS	TONELADAS	TONELADAS	TONELADAS	TONELADAS	TONELADAS	TONELADAS	
DE	A										
URUAPAN.....	Caltzontzin.....	2	.....	.....	.....	.....	.....	850	755	595	565
Caltzontzin.....	Paranguitiro.....	2	.....	.....	.....	.....	.....	550	495	395	375
Paranguitiro.....	Ajambarán.....	2	.....	.....	.....	.....	.....	460	415	355	335
Ajambarán.....	Ajuno.....	2	.....	.....	.....	.....	.....	550	495	395	375
Ajuno.....	Pátzcuaro.....	2	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada
Pátzcuaro.....	Chapultepec.....	2	2,235	1,935	1,640	1,190	1,190	1,080	855	855	835
Chapultepec.....	Fontezuela.....	2	2,985	2,575	2,190	1,600	1,595	1,430	1,125	1,125	1,110
Fontezuela.....	Andocutín.....	2	4,125	3,600	3,020	2,220	2,200	1,980	1,500	1,500	1,480
Andocutín.....	Costura.....	2	2,165	1,875	1,590	1,150	1,150	1,030	820	820	800
Costura.....	Acámbaro.....	2	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada
ACAMBARO.....	Tarandacuao.....	3	1,835	1,605	1,345	985	960	875	680	680	660
Tarandacuao.....	Solís.....	3	1,175	1,030	860	635	610	560	440	440	425
Solís.....	Tultenango.....	3	1,265	1,105	925	690	650	595	470	470	455
Tultenango.....	Mina México.....	3	2,015	1,770	1,480	1,110	1,070	975	730	730	715
Mina México.....	Toluca.....	3	2,305	2,010	1,685	1,260	1,230	1,120	815	815	800
TOLUCA.....	Maclovio Herrera.....	1	2,165	1,875	1,590	1,150	1,150	1,030	770	770	755
Maclovio Herrera.....	La Cima.....	1	430	360	300	195	210	185	165	165	150
La Cima.....	Río Hondo.....	1	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada
Río Hondo.....	México.....	1	1,935	1,680	1,410	1,060	1,070	975	730	730	715
CALTZONTZIN.....	Huarenitzio.....	4	.....	.....	.....	.....	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada
Huarenitzio.....	Cussi.....	4	.....	.....	.....	.....	940	845	675	675	660
Cussi.....	Apatzingán.....	4	.....	.....	.....	.....	1,190	1,050	835	835	820
ACAMBARO.....	Panales.....	5	4,495	3,830	3,230	2,415	2,345	2,130	1,645	1,645	1,625
Panales.....	Ojo Seco.....	5	3,460	2,970	2,490	1,860	1,805	1,540	1,295	1,295	1,275
Ojo Seco.....	Escobedo.....	5	4,495	3,830	3,230	2,415	2,345	2,130	1,645	1,645	1,625
MARAVATIO.....	Zitácuaro.....	2	.....	.....	525	390	375	345	280	280	265
ANGANGUEO.....	La Junta.....	1	.....	.....	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada
EL ORO.....	Tultenango.....	1	.....	.....	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada

## TABLA DE VELOCIDADES

VELOCIDAD EN KILOMETROS POR HORA	TIEMPO PARA RECORRER KILOMETROS																								
	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
	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.
5	0.12.00	0.24.00	0.36.00	0.48.00	1.00.00	1.12.00	1.24.00	1.36.00	1.48.00	2.00.00	2.12.00	2.24.00	2.36.00	2.48.00	3.00.00	3.12.00	3.24.00	3.36.00	3.48.00	4.00.00	4.12.00	4.24.00	4.36.00	4.48.00	5.00.00
10	6.00	12.00	18.00	24.00	30.00	36.00	42.00	48.00	54.00	1.00.00	1.06.00	1.12.00	1.18.00	1.24.00	1.30.00	1.36.00	1.42.00	1.48.00	1.54.00	2.00.00	2.06.00	2.12.00	2.18.00	2.24.00	2.30.00
15	4.00	8.00	12.00	16.00	20.00	24.00	28.00	32.00	36.00	40.00	44.00	48.00	52.00	56.00	1.00.00	1.04.00	1.08.00	1.12.00	1.16.00	1.20.00	1.24.00	1.28.00	1.32.00	1.36.00	1.40.00
20	3.00	6.00	9.00	12.00	15.00	18.00	21.00	24.00	27.00	30.00	33.00	36.00	39.00	42.00	45.00	48.00	51.00	54.00	57.00	1.00.00	1.03.00	1.06.00	1.09.00	1.12.00	1.15.00
25	2.24	4.48	7.12	9.36	12.00	14.24	16.48	19.12	21.36	24.00	26.24	28.48	31.12	33.36	36.24	38.24	40.48	43.12	45.36	48.00	50.24	52.48	55.12	57.36	1.00.00
30	2.00	4.00	6.00	8.00	10.00	12.00	14.00	16.00	18.00	20.00	22.00	24.00	26.00	28.00	30.00	32.00	34.00	36.00	38.00	40.00	42.00	44.00	46.00	48.00	50.00
35	1.43	3.26	5.09	6.51	8.34	10.17	12.00	13.43	15.26	17.09	18.51	20.34	22.17	24.00	25.43	27.26	29.09	30.51	32.34	34.17	36.00	37.43	39.26	41.09	42.52
40	1.30	3.00	4.30	6.00	7.30	9.00	10.30	12.00	13.30	15.00	16.30	18.00	19.30	21.00	22.30	24.00	25.30	27.00	28.30	30.00	31.30	33.00	34.30	36.00	37.30
45	1.20	2.40	4.00	5.20	6.40	8.00	9.20	10.40	12.00	13.20	14.40	16.00	17.20	18.40	20.00	21.20	22.40	24.00	25.20	26.40	28.00	29.20	30.40	32.00	33.20
50	1.12	2.24	3.36	4.48	6.00	7.12	8.24	9.36	10.48	12.00	13.12	14.24	15.36	16.48	18.00	19.12	20.24	21.36	22.48	24.00	25.12	26.24	27.36	28.48	30.00
55	1.05	2.11	3.16	4.22	5.27	6.33	7.38	8.44	9.49	10.55	12.00	13.05	14.11	15.16	16.22	17.27	18.33	19.38	20.44	21.49	22.54	23.59	25.04	26.09	27.14
60	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00	23.00	24.00	25.00
65	55	1.51	2.46	3.42	4.37	5.32	6.28	7.23	8.18	9.14	10.09	11.05	12.00	12.55	13.51	14.46	15.42	16.37	17.32	18.28	19.23	20.18	21.13	22.08	23.03
70	48	1.43	2.34	3.26	4.17	5.09	6.00	6.51	7.43	8.34	9.26	10.17	11.07	11.96	12.85	13.74	14.63	15.52	16.41	17.30	18.19	19.08	19.97	20.86	21.75
75	41	1.36	2.24	3.12	4.00	4.88	5.76	6.64	7.52	8.40	9.28	10.16	11.04	11.92	12.80	13.68	14.56	15.44	16.32	17.20	18.08	18.96	19.84	20.72	21.60
80	45	1.30	2.15	3.00	3.85	4.70	5.55	6.40	7.25	8.10	8.95	9.80	10.65	11.50	12.35	13.20	14.05	14.90	15.75	16.60	17.45	18.30	19.15	20.00	20.85
85	42	1.25	2.07	2.90	3.72	4.54	5.36	6.18	7.00	7.82	8.64	9.46	10.28	11.10	11.92	12.74	13.56	14.38	15.20	16.02	16.84	17.66	18.48	19.30	20.12
90	40	1.20	2.00	2.80	3.60	4.40	5.20	6.00	6.80	7.60	8.40	9.20	10.00	10.80	11.60	12.40	13.20	14.00	14.80	15.60	16.40	17.20	18.00	18.80	19.60
95	38	1.16	1.94	2.72	3.50	4.28	5.06	5.84	6.62	7.40	8.18	8.96	9.74	10.52	11.30	12.08	12.86	13.64	14.42	15.20	15.98	16.76	17.54	18.32	19.10
100	36	1.12	1.88	2.64	3.40	4.16	4.92	5.68	6.44	7.20	7.96	8.72	9.48	10.24	11.00	11.76	12.52	13.28	14.04	14.80	15.56	16.32	17.08	17.84	18.60

EJEMPLO: Un tren corre a 35 kilómetros por hora. Para saber qué tiempo debe hacer de una estación a otra cuya distancia sea de 15 kilómetros, búsquese la velocidad de 35 kilómetros por hora en la primera columna de la izquierda, siguiendo la línea horizontal hasta formar ángulo recto con la columna de 15 kilómetros, encontrándose que se requieren 25 minutos 43 segundos para ese recorrido.

# TABLA DE TONELAJE ECUACIONADO PARA LOCOMOTORAS

(CON RIEL SECO)

## MAQUINAS DIESEL-ELECTRICAS

Clase.....	DE-11	DE-13	DE-10 (Cga.)	DE-10 (Pasaj.)	DE-11	DE-13
Unidades.....	A y B	A y B	A y B	A y B	A	A
Iniciales.....	N. de M.	N. de M.	N. de M.	N. de M.	N. de M.	N. de M.
Números.....	6319 a 6334	6502 a 6550	6200 a 6209	6210 a 6213	6300 a 6318	6500 a 6501
Velocidad mínima, kilómetros por hora.....	18	18	18	23	18	18
Velocidad máxima, kilómetros por hora.....	105	105	80	105	105	105
Relación de engranes.....	62:15	74:18	65:12	62:15	62:15	74:18
Caballos de Fuerza.....	3,000	3,200	2,700	2,700	1,500	1,600
Fuerza de tracción continuada, en libras.....	80,000	80,000	74,000	58,000	40,000	40,000
Base rígida, en pies y pulgadas.....	9'	9'4"	9'	9'	9'	9'4"
Peso en toneladas métricas.....	218	218	210	210	109	109

RUMBO AL NORTE		FACTOR CARRO	TONELADAS			
DE	A		DE-11	DE-13	DE-10 (Cga.)	DE-10 (Pasaj.)
MEXICO.....	Río Hondo.....	1	2,390	2,295	2,040	1,195
Río Hondo.....	La Cima.....	1	570	545	485	285
La Cima.....	Maclovio Herrera.....	1	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada
Maclovio Herrera.....	Toluca.....	1	2,690	2,590	2,305	1,345
TOLUCA.....	Del Río.....	4	2,350	2,260	2,010	1,175
Del Río.....	Bassoco.....	4	2,030	1,950	1,725	1,015
Bassoco.....	Maravatio.....	4	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada
Maravatio.....	San Antonio.....	4	1,650	1,590	1,465	825
San Antonio.....	Tarandacuao.....	4	3,170	3,050	2,715	1,585
Tarandacuao.....	Acámbaro.....	4	2,640	2,540	2,260	1,320
ESCOBEDO.....	Celaya.....	6	5,810	5,590	4,575	2,905
Celaya.....	Panales.....	6	3,850	3,700	3,290	1,925
Panales.....	San Cristóbal.....	6	3,210	3,085	2,745	1,605
San Cristóbal.....	Acámbaro.....	6	5,810	5,590	4,575	2,905

RUMBO AL SUR		FACTOR CARRO	TONELADAS			
DE	A		DE-11	DE-13	DE-10 (Cga.)	DE-10 (Pasaj.)
ACAMBARO.....	Tarandacuao.....	3	2,330	2,240	1,990	1,165
Tarandacuao.....	Solís.....	3	1,550	1,450	1,290	775
Solís.....	Tultenango.....	3	1,610	1,550	1,380	805
Tultenango.....	Mina México.....	3	2,500	2,410	2,140	1,250
Mina México.....	Toluca.....	3	2,800	2,690	2,390	1,400
TOLUCA.....	Maclovio Herrera.....	1	2,530	2,430	2,160	1,265
Maclovio Herrera.....	La Cima.....	1	590	565	500	295
La Cima.....	Río Hondo.....	1	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada
Río Hondo.....	México.....	1	2,380	2,290	2,055	1,190
ACAMBARO.....	Panales.....	5	5,700	5,485	4,880	2,850
Panales.....	Ojo Seco.....	5	4,390	4,220	3,745	2,195
Ojo Seco.....	Escobedo.....	5	5,690	5,475	4,880	2,845

### NOTAS:

- 1) No deben operar locomotoras en los tramos en que no tengan marcado tonelaje.
- 2) De la clase G-26 exclúyanse las locomotoras números 1243, 1245, 1247, 1249, 1250, 1272, 1273, 1282, 1294, 1296 y 1303 que son clase GR-26 y remolcan igual tonelaje que las clase GR-34.
- 3) De las clases G-27 y G-28 exclúyanse las locomotoras números 1307, 1311, 1313, 1319, 1327, 1331, 1333, 1335, 1336, 1338, 1339, 1342 a 1346, 1348, 1349, 1353, 1356, 1357, 1359 y 1362, que son clase GR-32 y remolcan igual tonelaje que las clase GR-34.
- 4) Locomotoras clase G-26, G-27 y G-28, remolcan igual tonelaje que las locomotoras GR-20.
- 5) Cuando operen acopladas dos locomotoras DE-11, 6300 a 6318; DE-13, 6500 y 6501 remolcarán el tonelaje tabulado para locomotoras clase DE-11 y DE-13 de 3000 y 3200 Caballos de Fuerza respectivamente.

Número de las Estaciones	Distancia de Tultenango	RUMBO AL NORTE		Pendiente máxima ascendiendo	Tiempo mínimo entre estaciones en minutos	ESPUELA DE EL ORO		Tiempo mínimo entre estaciones en minutos	RUMBO AL SUR		Capacidad de las vías auxiliares, en unidades de 15.7 Mts.	Agua Registro "Y"
		PRIMERA CLASE	Pendiente			HORARIO No. 15	PRIMERA CLASE		Pendiente			
		33							34			
		Pasajeros Diario	Por ciento			ESTACIONES			Por ciento	Pasajeros Diario	Escapes	Otras
N-165	0.0	H. M. S. 20.35				D.....TULTENANGO.....(N)				H. M. LL. 6.00		
ND-10	9.8	LL. 21.00 H. M.	3.90	20	9.8	D.....EL ORO.....(MG)	26	0.00		S. 5.30 H. M.		
		33								34		
		Pasajeros Diario				HORARIO No. 15				Pasajeros Diario		

Dirección Superior "AL NORTE"

### NOTAS:

- 1) Cuando no haya servicio telegráfico en Tultenango, la tripulación de No. 33 del Distrito de Tultenango, queda autorizada para asumir su itinerario sin Boleta de Despacho. (Excepción a la Regla 83-C.)
- 2) El equipo de No. 33 permanece durante la noche en la vía principal frente a la estación en El Oro, de donde inicia su marcha como No. 34, con la máquina retrocediendo hasta Tultenango en donde debe virarse.
- 3) Cuando no haya servicio telegráfico en El Oro, la tripulación de No. 34 queda autorizada para asumir su itinerario sin Boleta de Despacho. (Excepción a la Regla 83-C.)
- 4) La espuela de El Oro, forma parte del Patio de Tultenango.



Número de las Estaciones	Distancia de Acámbaro Kilómetros	RUMBO AL NORTE				Pendiente máxima ascendiendo	Tiempo mínimo entre estaciones en minutos	DISTRITO DE SALVATIERRA				Pendiente máxima ascendiendo	RUMBO AL SUR				Capacidad de las vías auxiliares, en unidades de 15.7 Mts.	Agua Báscula Combustible Ganado Mesa giratoria Registro Telegráfico "Y"
		SEGUNDA CLASE		PRIMERA CLASE				HORARIO No. 15					PRIMERA CLASE		SEGUNDA CLASE			
		459	49	227	235			ESTACIONES					228	50	236	460		
B-314	85.2	S. H. M. 8.55	S. H. M. 14.15	S. H. M. 12.50	S. H. M. 5.10	0.30	2	DN..... ESCOBEDO.....(GO)	2	0.80	LL. H. M. 11.45	LL. H. M. 13.15	LL. H. M. 0.10	LL. H. M. 7.55	Patio	ABCGRTY		
NB-84	83.8	9.00	p 14.18	p 12.55	b 5.13			D..... SORIA.....(RO)			5	p 11.40	p 13.10	b 0.06			7.50	3-11
NB-80	79.9	9.07	p 14.25	p 13.03 x 50	p 5.20	0.20	4	D..... SAN JUAN DE LA VEGA.....(IN)	9	0.40	b.....	b.....	b.....	7.44	No hay	.....		
NB-78	77.6	.....	b.....	b.....	b.....			..... MENDOZA.....			7	b.....	b.....	b.....			.....	10
NB-73	72.6	9.19	b 14.35	b 13.14	b 5.32	0.70	4	..... SANTA RITA.....	5	0.00	b 11.19	b 12.52	b 23.46	7.32	Patio	T		
NB-69-B	68.7	.....	.....	.....	.....			..... CRUCERO "B" CELAYA.....			5	.....	.....	.....			.....	.....
NB-69-A	68.7	9.29 10.06	14.40 15.15	LL. H. M. 13.20	5.38 6.10	0.35	14	CONEXION SUR CELAYA	18	0.00	S. H. M. 11.13	12.46 12.14	23.39 23.07	7.25 6.51	No hay	R Y		
NB-69	68.4	.....	.....	.....	.....			..... CONEXION NORTE CELAYA.....			18	.....	.....	.....			.....	.....
NB-68	67.5	.....	.....	.....	.....	0.90	10	..... CELAYA N. M.....	14	0.70	b.....	b.....	b.....	.....	No hay	.....		
NB-61	60.8	.....	b.....	b.....	b.....			..... MILPA VIEJA.....			14	b.....	b.....	b.....			.....	23
NB-57	56.1	.....	b 15.31	b 6.27	b 6.32 x 460	0.35	9	..... TAMAYO.....	12	0.00	b 11.59	b 22.49	.....	.....	No hay	.....		
NB-53	52.7	10.26	b 15.36	b 6.32 x 460	b 6.32 x 460			..... OJO SECO.....			12	b 11.54	b 22.44	6.32 x 235			50	38
NB-48	47.1	.....	b 15.44	b.....	b.....	0.90	10	..... CACALOTE.....	4	0.30	b.....	b.....	b.....	.....	No hay	.....		
NB-42	41.4	10.43	p 15.52	p 6.50	p 6.50			..... PANALES.....(AP)			4	p 11.41	p 22.24	6.00			64-33	GT
NB-31	30.9	11.01	b 16.07	b 7.06	b 7.11 7.23	1.00	9	..... CORRAL.....	12	0.00	p 11.23 11.12 x 459	p 21.59 21.44	5.35	.....	No hay	.....		
NB-29	28.1	11.08 11.35 x 50	p 16.12 16.24	p 7.11 7.23	p 7.11 7.23			D..... SALVATIERRA.....(V)			12	b.....	b.....	.....			39	3
NB-23	22.2	.....	b.....	b.....	b.....	0.90	8	..... EMENQUARO.....	11	0.30	b.....	b.....	b.....	.....	No hay	.....		
NB-21	20.1	11.53	b 16.37	b 7.37	b 7.37			..... GUZMAN.....			11	b 11.00	b 21.29	4.54			46	46
NB-18	17.7	.....	b.....	b.....	b.....	0.35	7	..... SAN AGUSTIN.....	9	0.20	b.....	b.....	b.....	.....	No hay	.....		
NB-14	13.9	.....	b.....	b.....	b.....			..... CHAMACUARO.....			9	b 10.38	b 21.01	4.22			.....	.....
NB-13	12.4	12.11	b 16.52	b 7.51	b 8.03	0.30	5	..... SAN CRISTOBAL.....	6	0.20	b.....	b.....	b.....	.....	Patio	Y		
NB-10	9.1	.....	b.....	b.....	b 8.03			..... MANZANA.....			6	.....	.....	.....			.....	.....
NB-6	5.2	.....	b 17.02	b.....	b.....	0.30	5	..... BETTI.....	6	0.20	S. H. M. 10.30	S. H. M. 20.50	S. H. M. 4.10	.....	Patio	ABCGMRT		
N-285	0.0	LL. H. M. 12.35	LL. H. M. 17.10	LL. H. M. 8.15	q H. M. 8.15			DN..... ACAMBARO.....(DS-AC)			6	S. H. M. 10.30	S. H. M. 20.50	S. H. M. 4.10			.....	.....
		459	49	227	235						228	50	236	460				
		Carga Diario excepto Lunes	Pasajeros Diario	Mixto Diario	Mixto Diario			HORARIO No. 15			Mixto Diario	Pasajeros Diario	Mixto Diario	Carga Diario excepto Lunes				

Dirección Superior "AL NORTE"

NOTAS:

- No. 228 es superior a No. 227.  
No. 50 es superior a No. 49.  
No. 460 es superior a No. 459.
- La estación de Celaya C. M., está ubicada a 1,600 metros de Conexión Pacífico, sobre el Distrito de Cortazar de la División de Querétaro. Todos los trenes de la División del Pacífico que deban entrar a la citada estación, lo harán en calidad de material rodante y bajo protección de bandera, registrándose en dicho lugar, y gobernándose por el horario en vigor en la División de Querétaro. Quedan afectados por la señal de órdenes de Celaya C. M., y deben obtener Boleta de Despacho, en su caso la cual debe expedirse a cuenta Conexión Sur Celaya.
- Nos. 49, 50, 235, 236, 459 y 460, en calidad de material rodante, deben entrar retrocediendo a la estación de Celaya C. M. Observarán los siguientes tiempos:

Equipo de No. 236	llega a Celaya C. M.	23 h. 13 m.	y sale	23 h. 33 m.
" " " 235	" " " "	" " 5 h. 44 m.	" " "	6 h. 04 m.
" " " 460	" " " "	" " 6 h. 57 m.	" " "	7 h. 19 m.
" " " 459	" " " "	" " 9 h. 35 m.	" " "	10 h. 00 m.
" " " 50	" " " "	" " 12 h. 20 m.	" " "	12 h. 40 m.
" " " 49	" " " "	" " 14 h. 46 m.	" " "	15 h. 09 m.





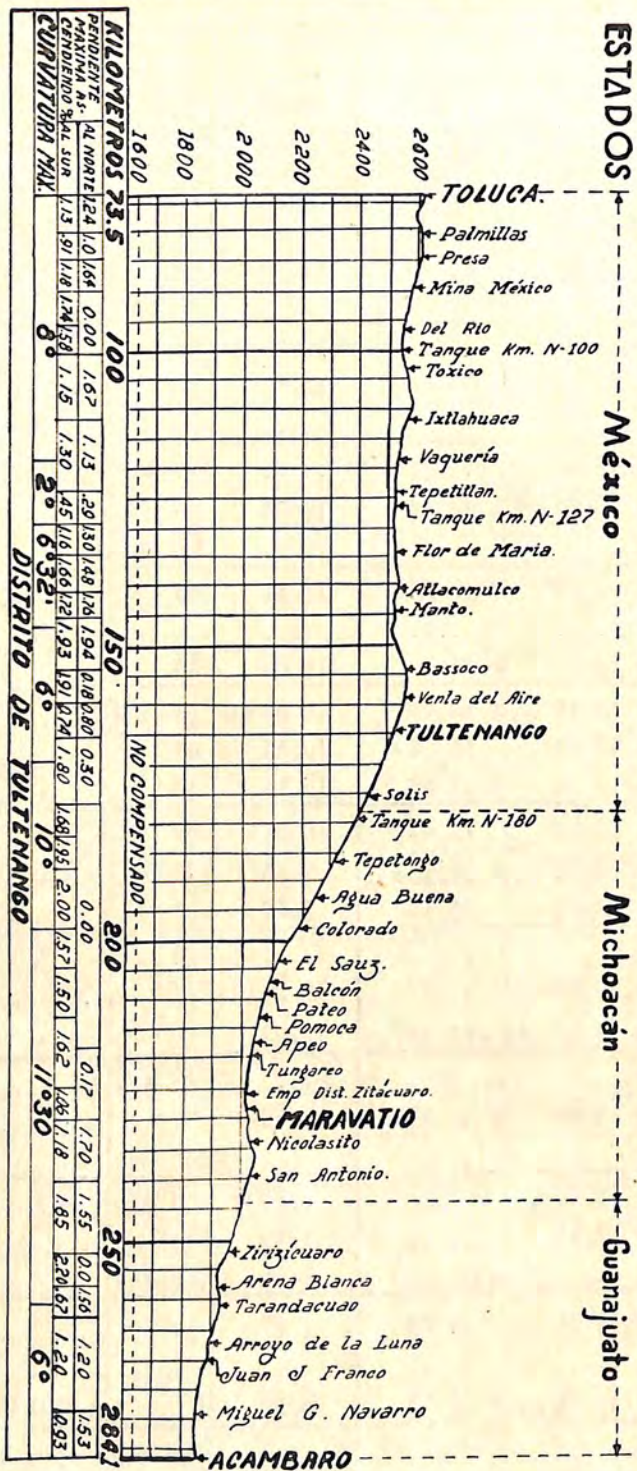
Número de las Estaciones	Distancia de Nonaleco Kilómetros	RUMBO AL NORTE					Pendiente máxima ascendiendo	Tiempo mínimo entre estaciones en minutos	DISTRITO DE TULTENANGO	Tiempo mínimo entre estaciones en minutos	RUMBO AL SUR					Capacidad de las vías auxiliares, en unidades de 13.7 Mts.	Agua Báscula Combustible Ganado Mesa giratoria Registro Telegráfico "Y"		
		SEGUNDA CLASE		PRIMERA CLASE					HORARIO No. 15		PRIMERA CLASE				SEGUNDA CLASE				
		455	27	33	31	29			ESTACIONES		28	34	32	30	456				
N-74	73.5	S. 4.15	S. 23.56	S. 18.15	S. 13.10	S. 9.25	1.24	7	DN...TOLUCA... (FD)	9	1.13	Ll. 5.18	Ll. 8.25	Ll. 14.50	Ll. 17.25	Ll. 13.35	Patio	ABCRTY	
N-82	81.4	4.30	0.04	b 18.25	b 13.20 X456	9.35	1.00	7	7.9 PALMILLAS	10	0.91	5.09	b 8.15	b 14.40	17.15	13.20 X31	60	.....	
N-85	84.6	.....	.....	b .....	b .....	.....	1.64	7	5.2 PRESA	10	1.18	.....	b .....	b .....	.....	.....	No hay	.....	
N-90	89.5	5.01 X28	0.12	b 18.36	b 13.31	9.46	0.00	7	4.9 MINA MEXICO	10	1.74	5.01 X455	b 8.04	b 14.29	17.05	12.50	61	.....	
N-99	98.1	5.14	0.20	p 18.47	p 13.42	9.56	0.00	7	8.6 DEL RIO (RD)	10	1.58	4.51	p 7.54	p 14.19	16.56	12.35	60	.....	
N-100	99.5	.....	.....	.....	.....	.....	1.67	14	1.4 TANQUE KILOM. N-100	19	1.15	.....	b 7.44	b 14.09	.....	.....	No hay	.....	
N-103	102.7	.....	.....	b 18.54	b 13.48	.....	0.29	8	3.2 TOXICO	11	0.45	.....	b 7.33	p 13.58 X31	13.52	12.03	80	.....	
N-112	112.0	5.42	b 0.37	p 19.09	p 14.05	p 10.16	1.30	11	9.3 IXTLAHUACA (X)	14	1.30	b 4.34	p 7.25	p 13.52	p 16.39	.....	No hay	.....	
N-120	119.1	.....	.....	b .....	b .....	.....	0.18	3	7.1 VAQUERIA	4	1.91	.....	b .....	b .....	.....	.....	No hay	.....	
N-125	124.7	6.00	p 0.50	p 19.25	p 14.21	b 10.31	0.80	5	5.6 TEPETITLAN (KY)	7	0.74	p 4.19	p 7.12	p 13.39	b 16.23	11.31	60	.....	
N-127	126.5	.....	.....	.....	.....	.....	1.30	8	1.8 TANQUE KILOM. N-127	11	1.16	.....	.....	.....	.....	.....	55	A	
N-135	134.4	6.23	b 1.01	p 19.39	p 14.36	p 10.44	1.48	6	7.9 FLOR DE MARIA (FM)	8	1.66	b 4.09	p 6.58	p 13.25	p 16.12	11.06	60	.....	
N-141	141.0	6.48 X34	p 1.09	p 19.49	p 14.47	p 10.53 X456	1.76	3	6.6 ATLACOMULCO (UD)	4	1.72	p 4.01	p 6.48 X455	p 13.16	p 16.04	10.53 X29	14-2EN	.....	
N-145	144.7	6.55	1.13	b 19.54	b 14.52	10.58	1.94	9	5.7 MANTO	13	1.93	3.55	b 6.41	b 13.10	15.59	10.34	60	.....	
N-155	155.0	7.17	1.24	p 20.08	p 15.06	b 11.10	0.18	3	10.3 BASSOCO (BO)	4	1.91	3.45	p 6.29	p 12.58	b 15.48	10.15	48	.....	
N-159	158.6	7.23	1.28	b 20.14	b 15.12	11.15	0.80	5	5.6 VENTA DEL AIRE	7	0.74	3.40	b 6.22	b 12.52	15.42	10.04	60	.....	
N-165	164.2	8.15	p 1.37	Ll. 20.25	p 15.19	p 11.26	0.30	14	5.6 DN. TULTENANGO (N)	18	1.80	p 3.34	S. 6.15	p 12.45	p 15.35	15.30 X31	9.53	Patio	
N-176	175.2	8.48 X456	1.52	p 15.48	p 11.41	.....	1.68	15	11.0 DN. SOLIS (SI)	19	1.95	3.13	p 12.18	15.13	8.48 X455	54	54	ARTY	
N-180	179.3	.....	.....	.....	.....	.....	1.95	9	4.1 TANQUE KILOM. N-180	11	2.00	.....	.....	.....	.....	.....	79	A	
N-187	186.4	9.18	p 2.09	p 16.06	p 11.59 X32	.....	1.57	10	7.1 TEPETONGO (G)	13	1.57	p 2.56	p 11.59 X29	p 14.57	8.23	54	54	.....	
N-193	192.4	9.31	2.19	p 16.18	12.09	.....	1.50	9	6.0 AGUA BUENA (NU)	13	1.50	2.43	p 11.44	14.45	8.03	79	79	A	
N-196	195.7	.....	.....	b .....	.....	.....	1.57	10	3.3 COLORADO	13	1.57	.....	b .....	.....	.....	.....	No hay	.....	
N-204	203.2	9.48	2.30 X28	b 16.31	b 12.22	.....	1.50	9	7.5 EL SAUZ	13	1.50	2.30 X27	b 11.29	b 14.32	7.40	59	59	.....	
N-207	206.4	.....	.....	.....	.....	.....	1.50	9	3.2 BALCON	13	1.50	.....	.....	.....	.....	.....	No hay	.....	
N-209	208.9	.....	.....	b .....	.....	.....	1.50	9	2.5 PATEO	13	1.50	.....	b .....	.....	.....	.....	No hay	.....	
N-213	212.7	10.05	2.41	b 16.43	12.35	.....	1.50	9	3.8 POMOCA	7	1.62	2.14	b 11.10	14.16	7.19	46	46	.....	
N-217	216.6	.....	.....	b .....	.....	.....	1.50	9	3.9 APEO	7	1.62	.....	b .....	.....	.....	.....	No hay	.....	
N-219	218.8	10.16	2.47	p 16.52	12.44	.....	1.62	7	2.2 TUNGAREO (MC)	7	1.62	2.07	p 11.01	14.08	7.07	60	60	.....	
N-225	224.7	.....	.....	.....	.....	.....	1.62	7	5.9 EMP. DIST. ZITACUARO	2	1.06	.....	.....	.....	.....	.....	Patio	Y	
N-227	226.7	10.28	p 3.00	p 17.03	p 12.54	13.04	1.06	2	2.0 DN. MARAVATIO (MA)	2	1.06	p 1.58	p 10.50	p 14.00	13.40	6.50	6.50	6.50	ACGRT
N-233	232.9	.....	.....	b .....	.....	.....	1.70	15	6.2 NICOLASITO	21	1.18	.....	b .....	.....	.....	.....	No hay	.....	
N-239	238.8	11.23	3.18	p 17.32	p 13.22 X30	.....	1.55	16	5.9 SAN ANTONIO (AN)	22	1.85	1.37	p 10.12	p 13.22 X29	5.46	49	49	.....	
N-252	251.2	11.48	3.37	b 17.50	13.41	.....	0.00	7	12.4 ZIRIZICUARO	10	2.20	1.18	b 9.50	13.02	5.19	61	61	.....	
N-258	257.6	.....	.....	.....	.....	.....	1.56	2	6.4 ARENA BLANCA	3	0.67	.....	p 9.38	p 12.52	4.59	50	50	A	
N-260	259.6	12.15	b 3.48	p 18.03	p 13.55	.....	1.20	8	2.0 TARANDACUAO (AD)	11	1.20	b 1.07	p 9.31	.....	.....	.....	No hay	.....	
N-268	267.1	.....	.....	b .....	.....	.....	1.20	8	7.5 ARROYO DE LA LUNA	11	1.20	.....	b .....	.....	.....	.....	No hay	.....	
N-270	269.3	12.42 X30	3.57	b 18.14	14.05	.....	1.53	5	2.2 JUAN J. FRANCO	12	0.93	0.57	b 9.19	12.42 X455	4.41	53	53	.....	
N-279	278.7	12.57	4.08	b 18.26	14.17	.....	1.53	5	9.4 MIGUEL G. NAVARRO	6	0.93	0.46	b 9.08	12.31	4.25	51	51	.....	
N-285	284.1	Ll. 13.10	Ll. 4.15 X456	Ll. 18.35	Ll. 14.25	H. M.	1.53	5	5.4 DN. ACAMBARO (DS-AC)	6	0.93	S. 0.40	S. 9.00	S. 12.25	S. 4.15 X27	H. M.	Patio	ABCGMRTY	
		455	27	33	31	29			HORARIO No. 15			28	34	32	30	456			
		Carga Diario	Rápido Pasajeros Diario	Pasajeros Diario	Pasajeros Diario	Rápido Pasajeros Diario						Rápido Pasajeros Diario	Pasajeros Diario	Pasajeros Diario	Rápido Pasajeros Diario	Carga Diario			

**Dirección Superior "AL NORTE"**

- NOTAS: 1) Trenes del Distrito de Zitácuaro están autorizados para usar la vía principal del Distrito de Tultenango, entre Emp. Distrito Zitácuaro y Maravatío, bajo protección de bandera.  
2) Cuando no haya servicio telegráfico en Tultenango, la tripulación de No. 34 queda autorizada para asumir su itinerario correspondiente a este Distrito sin Boleta de Despacho. (Excepción a la Regla 83-C.)

- 3) En Kilóm. N-169.9 hay un ladero con capacidad para 11 unidades y conectada al mismo, una espuela E. S. con capacidad para 6 unidades. Estas vías auxiliares son para uso exclusivo de balasto.  
4) A 62 metros del cambio Sur de la Estación de Miguel G. Navarro, conecta una espuela E. S. con capacidad para 10 unidades, para uso exclusivo de balasto.  
5) La espuela de El Oro, forma parte del Patio de Tultenango.

(El perfil de este Distrito en la Pág. 8).



**NOTAS:**

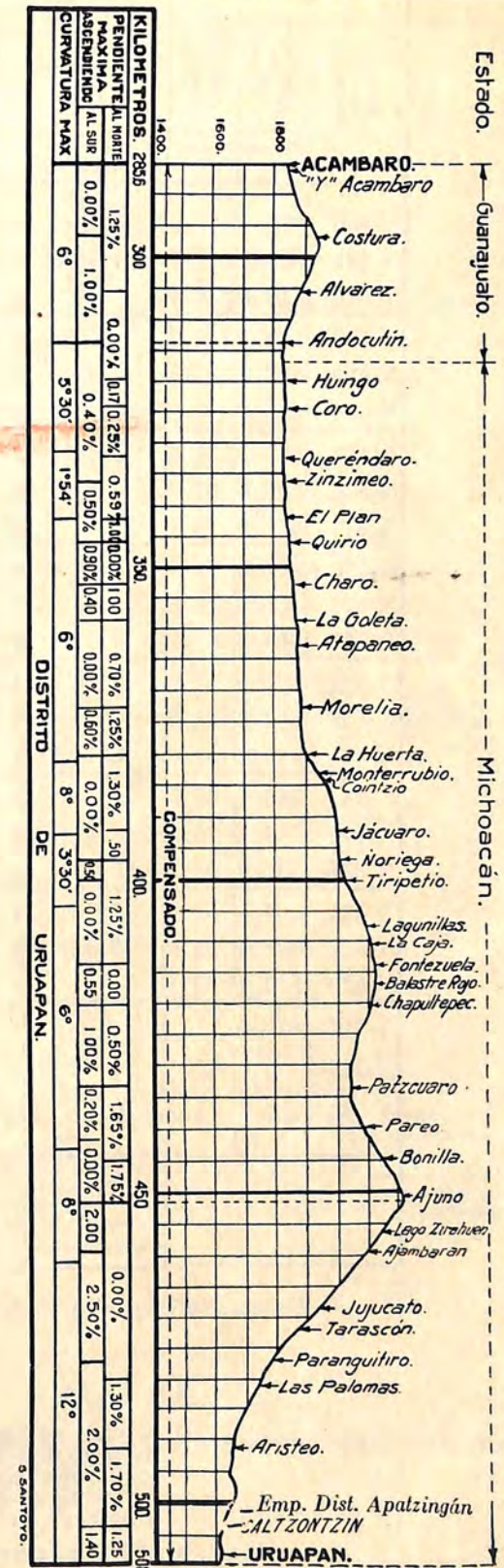
- 1) Cuando no haya servicio telegráfico en Caltzontzin, las tripulaciones de Nos. 37, 59 y 461 del Distrito de Apatzingán, quedan autorizadas para asumir sus itinerarios correspondientes en el Distrito de Uruapan, sin Boleta de Despacho. (Excepción a la Regla 83-C.)
- 2) No. 28 es superior a No. 29.
- 3) Trenes llegando del y saliendo al Distrito de Apatzingán, usarán, en Caltzontzin, el brazo Norte de la "Y".
- 4) En Kilóm. N-387.6 hay una espuela balastrea E. N. con capacidad para 4 unidades.
- 5) En Kilóm. N-290.9 hay una espuela balastrea E. S. con capacidad para 25 unidades.
- 6) Trenes de la División de Guadalajara, en Ajuno, están autorizados para usar, bajo protección de bandera, la vía principal del Distrito de Uruapan, entre el cambio Sur de la "Y" y el cambio Sur del escape.

Número de las Estaciones	Distancia de Nonónico Kilómetros	RUMBO AL NORTE							Pendiente máxima ascendiendo	Tiempo mínimo entre estaciones en minutos	DISTRITO DE URUAPAN			
		SEGUNDA CLASE		PRIMERA CLASE							Por ciento	Pasajeros	HORARIO No. 15	
		461	457	37	29	59	35	27					ESTACIONES	
N-285	284.1		H. M. S. 4.00		H. M. S. 14.45		H. M. S. 8.35		H. M. S. 4.30	1.25	10	DN.....	ACAMBARO..... (DS-AC)	
N-285-A	284.3		.....		.....		.....		.....			.....	"Y" ACAMBARO.....	
N-295	294.8		4.25		14.58		b 8.49		4.43			.....	COSTURA.....	
N-304	303.6		4.40		15.08		b 9.00		4.53		8	.....	ALVAREZ.....	
N-313	312.1		4.52 P 27		p 15.21		p 9.14		b 5.06 P 457		8	D.....	ANDOCUTIN..... (ND)	
N-319	318.2		5.32		p 15.31		p 9.25		b 5.15		6	D.....	HUINGO..... (H)	
N-323	322.7		.....		.....		b .....		.....		4	.....	CORO.....	
N-331	330.6		5.49		p 15.45		p 9.43		b 5.28		7	D.....	QUERENDARO..... (DO)	
N-335	334.3		5.55		b 15.51		b 9.49		b 5.34		4	.....	ZINZIMEO.....	
N-341	340.8		6.04		b 15.59		b 9.59		5.41		6	.....	EL PLAN.....	
N-345	344.2		6.15		p 16.05		p 10.06		b 5.46		3	D.....	QUIRIO..... (Q)	
N-352	351.1		.....		b .....		b .....		.....		6	.....	CHARO.....	
N-357	356.5		6.35		16.19		b 10.24		5.59		5	.....	LA GOLETA.....	
N-361	360.8		6.42		16.24		b 10.31 X 30		b 6.05		4	.....	ATAPANEO.....	
N-371	370.8		6.58		p 16.35		p 10.43 X 458		p 6.16		9	D.....	MORELIA..... (QN)	
N-379	378.2		7.20		16.45		p 10.58		p 6.26		7	D.....	LA HUERTA..... (HW)	
N-383	382.4		7.33		p 16.55		p 11.08		6.36		4	.....	MONTEERRUBIO.....	
N-385	385.0		.....		17.06		b 11.19		6.48		3	.....	COINTZIO.....	
N-392	391.3		7.58		b 17.15 X 36		b 11.28		b 6.57		7	.....	JACUARO.....	
N-397	396.3		.....		.....		b .....		.....		5	.....	NORIEGA.....	
N-401	400.1		8.12		p 17.29		p 11.41		b 7.08		4	D.....	TIRIPETIO..... (A)	
N-407	407.0		8.28 X 458		b 17.37		b 11.51		b 7.16		6	.....	LAGUNILLAS.....	
N-412	411.6		.....		.....		b .....		.....		7	.....	LA CAJA.....	
N-414	413.9		8.42		17.45		b 12.02		7.24		7	.....	FONTEZUELA.....	
N-418	417.1		.....		.....		b .....		.....		3	.....	BALASTRE ROJO.....	
N-421	420.2		9.05 X 30		b 17.52		b 12.11		b 7.32		3	.....	CHAPULTEPEC.....	
N-433	432.6		9.40		p 18.05		q 12.24		q 7.45 X 458		11	D.....	PATZCUARO..... (U)	
N-440	439.8		.....		b .....		b .....		.....		7	.....	PAREO.....	
N-444	444.0		10.03		b 18.33		b 12.58		8.18 X 30		4	.....	BONILLA.....	
N-451	450.7		10.33		p 18.47		p 13.10		p 8.30		8	D.....	AJUNO..... (JO)	
N-456	455.3		10.41		18.54		b 13.23		8.36		5	.....	LAGO ZIRAHUEN.....	
N-458	457.3		.....		.....		b .....		.....		4	.....	COPANDARO.....	
N-459	458.8		10.48		19.00		b 13.30		8.41		4	.....	AJAMBARAN.....	
N-469	468.3		11.12		b 19.16		b 13.49		b 8.59		14	.....	JUJUCATO.....	
N-472	471.5		11.19		19.21		b 13.55		9.05		4	.....	TARASCON.....	
N-477	476.9		11.34		p 19.31 X 28		p 14.06		b 9.15		8	D.....	PARANGUITIRO..... (CD)	
N-481	480.2		11.42		19.37		b 14.12 X 36		9.22		5	.....	LAS PALOMAS.....	
N-491	490.7		12.05		b 19.52		b 14.29		b 9.40		14	.....	ARISTEO.....	
N-504	503.2		.....		.....		.....		.....		17	.....	EMP. DIST. APATZINGAN.....	
N-504-A	503.5	S.	H. M. 9.05	12.48	S. 17.52	p 20.12	S. 11.32	p 14.52	p 10.02	1.70	17	D.....	CALTZONTZIN..... (SQ)	
NC-6	508.4	U.	H. M. 9.15	H. M. 13.00	H. M. 18.00	H. M. 20.20	H. M. 11.40	H. M. 15.00	H. M. 10.10	1.25	6	DN.....	URUAPAN..... (UR)	
			461	457	37	29	59	35	27					
			Carga Diario excepto Domingo	Carga Diario excepto Domingo	Pasajeros Diario	Rápido Pasajeros Diario	Pasajeros Diario	Pasajeros Diario	Rápido Pasajeros Diario					

**Dirección Superior "AL NORTE"**



DISTRITO DE URUAPAN		RUMBO AL SUR							Capacidad de las vías auxiliares, en unidades de 15.7 Mts.		Agua Bascula Combustible Ganado Mesa giratoria Registro Telegráfico "Y"	
HORARIO No. 15		Pendiente máxima ascendiendo	PRIMERA CLASE				SEGUNDA CLASE		Escapes	Otras	ABCGRMT Y	Patio
ESTACIONES	Tiempo mínimo entre estaciones en minutos		Por ciento	30	38	36	60	28				
	Mixtos y Carga		Rápido Pasajeros Diario	Pasajeros Diario	Pasajeros Diario	Pasajeros Diario	Rápido Pasajeros Diario	Carga Diario excepto Domingo	Carga Diario excepto Domingo			
DN..... ACAMBARO (DS-AC)			H. M. 11.12.05		q H. M. 11.20.10		H. M. 11.0.25	H. M. 11.13.20				
..... "Y" ACAMBARO	13	0.00	.....		.....		.....	.....				
..... COSTURA			11.53		b 19.52		0.13	12.59		32		
..... ALVAREZ	12	1.00	11.43		b 19.40		0.03	12.39		47		
D..... ANDOCUTIN (ND)	11		p 11.34		p 19.27		b 23.53	12.19		30-15	AG	
D..... HUINGO (H)	8		p 11.24		p 19.15		b 23.43	11.59		49		
..... CORO	6	0.40	.....		b .....		.....	.....		No hay		
D..... QUERENDARO (DO)	9		p 11.11		p 18.57		b 23.30	11.41		31		
..... ZINZIMEO	5		b 11.04		b 18.49		b 23.24	11.34		15		
..... EL PLAN	8	0.50	b 10.56		b 18.41		23.16	11.25		10		
D..... QUIRIO (Q)	4		p 10.51		p 18.36		b 23.12	11.20		32	G	
..... CHARO	8	0.90	b .....		b .....		b .....	.....		No hay		
..... LA GOLETA	7	0.40	10.36		b 18.20		22.58	11.03		30		
..... ATAPANEO	5	0.00	<b>10.31</b> X 35		b 18.14		b 22.53	<b>10.57</b>		12EN		
D..... MORELIA (QN)	13		<b>10.20</b> P458		p 18.02		p <b>22.42</b>	<b>10.43</b> X 35		Patio	ABGTY	
..... LA HUERTA (HW)	9	0.60	10.10		p 17.37		22.23	9.31		22		
..... MONTERRUBIO	5		.....		b .....		.....	.....		No hay	A	
..... COINTZIO	3	0.00	9.50		b 17.23		22.10	.....		No hay		
..... JACUARO	9		b 9.43		b <b>17.15</b> X 29		b 22.03	9.06		30		
..... NORIEGA	6		.....		b .....		.....	.....		No hay		
D..... TIRIPETIO (A)	5	0.50	p 9.33		p 16.59		b 21.52	8.47		30-13	G	
..... LAGUNILLAS	8		b 9.22		b 16.46		b 21.43	<b>8.28</b> X 457		30	A	
..... LA CAJA	9	0.00	.....		b .....		.....	.....		No hay		
..... FONTEZUELA	9		9.12		b 16.35		21.34	8.15		30		
..... BALASTRE ROJO	4	0.55	.....		b .....		.....	.....		14		
..... CHAPULTEPEC	4		b <b>9.05</b> X 27		b 16.26		b 21.25	8.05		31		
D..... PATZCUARO (U)	15	1.00	q 8.51		p 16.10		q 21.11	<b>7.45</b> X 27		Patio	AGY	
..... PAREO	9	0.20	8.31		p 15.50		20.51	.....		No hay		
..... BONILLA	6	0.00	b <b>8.18</b> X 27		b 15.36		20.38	6.58		16		
D..... AJUNO (JO)	9		p 8.06		p 15.27		p 20.28	6.47		Patio	ATY	
..... LAGO ZIRAHUEN	6		7.58		b 15.12		20.18	6.29		14		
..... COPANDARO	5	2.00	.....		b .....		.....	.....		No hay		
..... AJAMBARAN	5		7.53		b 15.04		20.12	6.19		15		
..... JUJUCATO	19		b 7.36		b 14.45		b 19.55	5.54		15	A	
..... TARASCON	6	2.50	7.23		b 14.36		19.41	5.39		14		
D..... PARANGUITIRO (CD)	11		p 7.14		p 14.26		b <b>19.31</b> X 29	5.24		13		
..... LAS PALOMAS	6		7.04		b <b>14.12</b> X 35		19.19	5.11		13EN	A	
..... ARISTEO	21	2.00	b 6.47		b 13.52		b 19.01	4.45		15		
..... EMP. DIST. APATZINGAN	24		.....		.....		.....	.....		.....		
D..... CALTZONTZIN (SQ)			p 6.25	H. M. 11.7.28	p 13.27	H. M. 11.15.48	p 18.39	4.13	H. M. 11.11.15	14	RY	
DN..... URUAPAN (UR)	8	1.40	S. 6.15	S. 7.20	S. 13.15	S. 15.40	S. 18.30	S. 4.00	S. 11.05	Patio	ACGRTY	
			H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.			
			30	38	36	60	28	458	462			
			Rápido Pasajeros Diario	Pasajeros Diario	Pasajeros Diario	Pasajeros Diario	Rápido Pasajeros Diario	Carga Diario excepto Domingo	Carga Diario excepto Domingo			



- NOTAS:
- 1) Cuando no haya servicio telegráfico en Caltzontzin, las tripulaciones de Nos. 37, 59 y 461 del Distrito de Apatzingán, quedan autorizadas para asumir sus itinerarios correspondientes en el Distrito de Uruapan, sin Boleta de Despacho. (Excepción a la Regla 83-C.)
  - 2) No. 28 es superior a No. 29.
  - 3) Trenes llegando del y saliendo al Distrito de Apatzingán, usarán, en Caltzontzin, el brazo Norte de la "Y".
  - 4) En Kilóm. N-387.6 hay una espuela balastrea E. N. con capacidad para 4 unidades.
  - 5) En Kilóm. N-290.9 hay una espuela balastrea E. S. con capacidad para 25 unidades.
  - 6) Trenes de la División de Guadalajara, en Ajuno, están autorizados para usar, bajo protección de bandera, la vía principal del Distrito de Uruapan, entre el cambio Sur de la "Y" y el cambio Sur del escape.

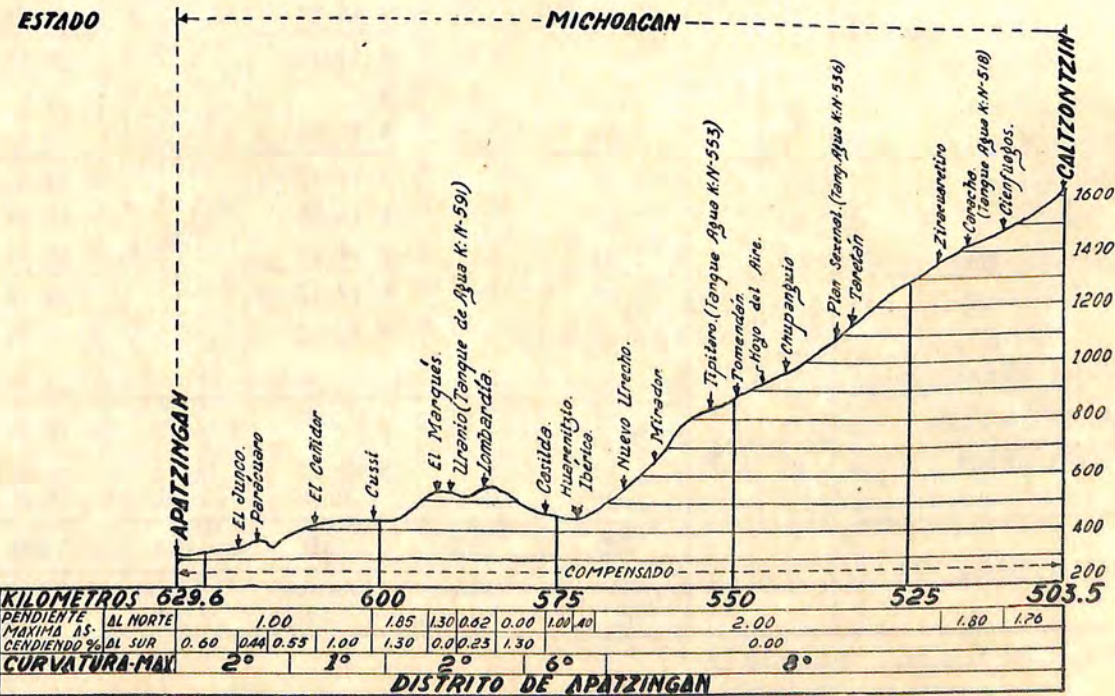
Dirección Superior "AL NORTE"

Número de las Estaciones	Distancia de Nonualco Kilómetros	Distancia de Uruapan Kilómetros	RUMBO AL NORTE				Pendiente máxima ascendiendo	Tiempo mínimo entre estaciones en minutos	DISTRITO DE APATZINGAN		RUMBO AL SUR			Capacidad de las vías auxiliares, en unidades de 13.7 Mts.		Agua Ganado Registro Telegráfico "Y"
			SEGUNDA CLASE		PRIMERA CLASE				HORARIO No. 15		PRIMERA CLASE		SEGUNDA CLASE	Escapes	Otras	
			461	37	59	ESTACIONES			38	60	462					
N-630	629.6	131.0	S. 4.00	S. 13.35	S. 7.10			D.....	APATZINGAN.....(PG)	LI. 10.55	LI. 19.15	LI. 16.05	Patio 35-26	A G R T Y		
N-621	620.5	121.9	4.15	b 13.51	b 7.26	9	9	9.1	EL JUNCO.....	b 10.38	b 18.58	15.45	16			
N-619	618.8	120.2	.....	b .....	b .....	1.00	3	1.7	PARACUARO.....	b .....	b .....	.....	No hay			
N-610	609.3	110.7	.....	b 14.06	b 7.41		8	9.5	EL CEÑIDOR.....	b 10.24	b 18.45	.....	No hay			
N-603	602.1	103.5	4.44	p 14.18	p 7.55		7	7.2	CUSSI.....(CS)	p 10.14	p 18.35	15.15	8	G		
N-594	593.6	95.0	.....	p 14.32	p 8.09	1.85	8	8.5	EL MARQUES.....	p 10.02	p 18.23	.....	7			
N-591	590.4	91.8	.....	b .....	b .....	1.30	2	3.2	URANIO.....	b .....	b .....	.....	No hay	A		
N-587	586.5	87.9	5.15	p 14.45 x462	p 8.23	0.62	4	3.9	LOMBARDIA.....(GZ)	p 9.51	p 18.12	14.45 x37	14	G		
N-577	577.0	78.4	.....	b 14.58	b 8.34	0.00	8	9.5	CASILDA.....	b 9.37	b 17.58	.....	No hay			
N-573-A	572.5	73.9	5.38	p 15.06	p 8.43	1.00	5	4.5	HUARENITZIO.....(HI)	p 9.31	p 17.52	14.05	20	T Y		
N-573	572.1	73.5	.....	.....	.....	0.40	9	0.4	IBERICA.....	.....	.....	.....	5EN			
N-567	566.8	68.2	5.55	p 15.22	p 8.59		6	5.3	NUEVO URECHO.....(NR)	p 9.19	p 17.40	13.49	7EN			
N-562	561.6	63.0	6.10	b 15.33	b 9.09 x38		15	5.2	MIRADOR.....	b 9.09 x59	b 17.30	13.35	13EN			
N-553	552.8	54.2	.....	b 15.55	b 9.30		15	8.8	TIPITARO.....	b .....	b .....	.....	2EN	A		
N-551	550.2	51.6	6.41	b 16.01	b 9.36		10	2.6	TOMENDAN.....	b 8.51	b 17.12	13.15	18			
N-547	546.1	47.5	.....	b .....	b .....	2.00	10	4.1	HOYO DEL AIRE.....	b .....	b .....	.....	No hay			
N-544	543.1	44.5	.....	b 16.20	b 9.54		13	5.0	CHUPANGUIO.....	b 8.39	b 17.00	.....	2EN			
N-536	535.9	37.3	.....	b 16.38	b 10.13		16	7.2	PLAN SEXENAL.....	b .....	b .....	.....	5EN	A		
N-534	533.5	34.9	7.23	p 16.45 x60	p 10.20		18	2.4	TARETAN.....(ON)	p 8.24	p 16.45 x37	12.44	19			
N-522	521.5	22.9	8.04 x38	p 17.13	p 10.49		14	12.0	ZIRACUARETIRO.....(ZR)	p 8.04 x461	p 16.24	12.19	14			
N-519	518.7	20.1	.....	b 17.20	b 10.56		12	2.8	CARACHA.....	b 7.55	b 16.15	.....	No hay			
N-518	517.3	.....	.....	.....	.....	1.80	12	1.4	TANQUE KILOM. N-518.....	.....	.....	.....	..	A		
N-512	511.9	13.3	8.33	b 17.36	b 11.12		12	5.4	CIENFUEGOS.....	b 7.45	b 16.05	11.52	12ES			
N-504-A	503.5	4.9	LI. 8.55 H. M.	LI. 17.49 H. M.	LI. 11.28 x462 H. M.	1.76	12	8.4	CALTZONTZIN.....(SQ)	S. 7.31 H. M.	S. 15.51 H. M.	S. 11.34 x59 H. M.	Léase cláusula 32, Inc. IV-C, Instr. Especiales	R Y		
			461	37	59				HORARIO No. 15	38	60	462				
			Carga Diario excepto Domingo	Pasajeros Diario	Pasajeros Diario					Pasajeros Diario	Pasajeros Diario	Carga Diario excepto Domingo				

Dirección Superior "AL NORTE"

NOTAS:

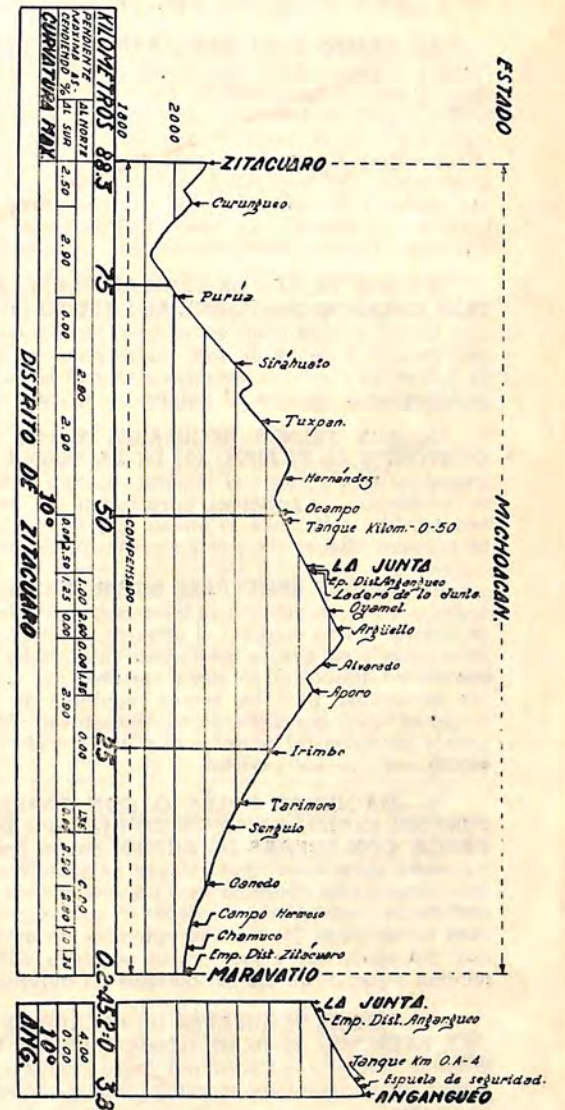
- 1) Cuando no haya servicio telegráfico en Caltzonzin, las tripulaciones de Nos. 38, 60 y 462 del Distrito de Uruapan, quedan autorizadas para asumir sus itinerarios correspondientes en el Distrito de Apatzingán, sin Boleta de Despacho. (Excepción a la Regla 83-C.)
- 2) No. 38 es superior a Nos. 37 y 59.
- 3) Trenes llegando del y saliendo al Distrito de Apatzingán, usarán en Caltzonzin, el brazo Norte de la "Y".
- 4) En Kilóm. N-594.1 hay una espuela balastrosa E. S. con capacidad para 4 unidades.
- 5) Cuando no haya servicio telegráfico en Apatzingán, las tripulaciones de Nos. 37, 59 y 461 quedan autorizadas para asumir sus itinerarios sin Boleta de Despacho. (Excepción a la Regla 83-C.)



Número de las Estaciones	Distancia de Emp. Distrito Zitácuaro Kilómetros	RUMBO AL NORTE			Tiempo mínimo entre estaciones en minutos	DISTRITO DE ZITACUARO			Tiempo mínimo entre estaciones en minutos	RUMBO AL SUR			Capacidad de las vías auxiliares, en unidades de 13.7 Mts. Escapes Otras	Agua Balsa Combustible Ganado Registro Telegráfico "Y"
		PRIMERA CLASE		Pendiente máxima ascendiendo		ESTACIONES	PRIMERA CLASE							
		41	Pasajeros Diario				42	Pasajeros Diario						
O- 89	88.3	S.	H. M. 7.00	2.90	D.....	ZITACUARO.....(GS)	8	2.50	LI.	H. M. 17.05	Patio	AGRTY		
O- 84	83.9	b	7.08		7	.....	4.4	8	2.50	b	16.54	8	.....	
O- 74	73.7	p	7.30		15	D.....	PURUA.....(AR)	18	2.90	p	16.38	6	.....	
O- 67	66.6	b	7.48		11	.....	7.1	12	0.00	b	16.25	11	A	
O- 61	60.3	b	8.00		9	.....	6.3	11	2.90	b	16.12	6 EN	.....	
O- 54	54.0	b	8.11		9	.....	6.3	11	2.90	b	16.02	14	.....	
O- 51	50.5	p	8.18		4	D.....	OCAMPO.....(OC)	5	.....	p	15.55	18	.....	
O- 50	49.7	.....	.....		6	.....	0.8	7	0.00	.....	.....	.....	A	
O- 46	45.2	p	8.26 8.57		4	D.....	TANQUE KILOM. 0-50.....	7	2.50	p	15.47 15.15	10	RY	
.....	45.1	.....	.....		6	.....	0.1	8	1.25	.....	.....	.....	.....	
O- 45	44.5	b	8.59		1.00	.....	0.6	8	1.25	b	15.13	19	.....	
O- 40	39.9	b	9.06		.....	.....	4.6	9	0.00	b	15.07	10	.....	
O- 39	38.2	b	9.10		2.90	.....	1.7	9	0.00	b	15.03	23	.....	
O- 34	34.0	b	9.16		0.00	.....	4.2	4	2.90	b	14.56	14	.....	
O- 32	31.3	p	9.22		1.35	D.....	ALVARADO.....	4	2.90	p	14.51	9	A	
O- 25	24.7	p	9.32		0.00	D.....	APORO.....(PO)	10	.....	p	14.37	28	.....	
O- 19	18.7	b	9.39	.....	.....	6.6	7	.....	b	14.25	1	.....		
O- 17	16.3	p	9.44	1.35	D.....	IRIMBO.....(RO)	7	.....	p	14.21	16	.....		
O- 11	10.1	b	9.52	.....	.....	6.0	3	0.00	b	14.11	17	.....		
O- 6	6.0	b	.....	0.00	.....	2.4	8	2.90	b	.....	No hay	.....		
O- 4	3.4	b	10.01	.....	.....	6.2	8	2.80	b	14.00	No hay	.....		
N-225	0.0	.....	10.08	.....	.....	4.1	4	1.00	.....	13.55	} Patio	Y		
N-227	2.0	LI.	H. M. 10.15	.....	.....	2.6	2	0.76	S.	H. M. 13.50		ACGRT		
		<b>41</b>			<b>HORARIO No. 15</b>			<b>42</b>						
		Pasajeros Diario						Pasajeros Diario						

**NOTA:**

Trenes del Distrito de Zitácuaro deben moverse bajo protección de bandera, entre Emp. Dist. Zitácuaro y Maravatío.



**Dirección Superior "AL NORTE"**

Número de las Estaciones	Distancia de La Junta Kilómetros	RUMBO AL NORTE			Tiempo mínimo entre estaciones en minutos	DISTRITO DE ANGANGUEO			Tiempo mínimo entre estaciones en minutos	RUMBO AL SUR			Capacidad de las vías auxiliares, en unidades de 13.7 Mts. Escapes Otras	Agua Registro "Y"
		PRIMERA CLASE		Pendiente máxima ascendiendo		ESTACIONES	PRIMERA CLASE							
		43	39				40	44						
O- 46	0.0	S.	H. M. 15.17	4.00	D.....	LA JUNTA.....(J)	12	0.00	LI.	H. M. 8.55	10	RY		
.....	0.1	.....	.....		.....	.....	0.1	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
OA-4	3.3	.....	.....		.....	.....	3.2	.....	.....	.....	.....	.....	A	
.....	3.6	.....	.....		.....	.....	0.3	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
OA-4A	3.9	LI.	H. M. 15.29		.....	D.....	ANGANGUEO.....(AG)	.....	.....	S.	H. M. 8.45	29-8	R	
		<b>43</b>			<b>HORARIO No. 15</b>			<b>40</b>			<b>44</b>			
		Pasajeros Diario						Pasajeros Diario			Pasajeros Diario			

**NOTAS:**

- 1) Cuando no haya servicio telegráfico en La Junta, las tripulaciones de Nos. 41 y 42 del Distrito de Zitácuaro, quedan autorizadas para asumir los itinerarios de Nos. 39 y 43, respectivamente, sin Boleta de Despacho. (Excepción a la Regla 83-C).
- 2) Cuando no haya servicio telegráfico en Angangueo, Nos. 40 y 44 quedan autorizados para asumir sus itinerarios sin Boleta de Despacho. (Excepción a la Regla 83-C).
- 3) No deben almacenarse carros en la Espuela de seguridad. Léase Cláusula 30 de las Instrucciones Especiales.

**Dirección Superior "AL NORTE"**

# INSTRUCCIONES GENERALES

(NOTA. No incluyen aquellas disposiciones que figuran en el Reglamento de Transportes, en el Boletín General de Transportes o en el Reglamento de Seguridad.)

**1.—TIEMPO PARA ACELERAR Y DISMINUIR VELOCIDAD.** El "tiempo mínimo entre estaciones", que aparece en las columnas respectivas de cada Distrito, no incluye el tiempo que EN ALGUNOS CASOS se requiere para acelerar y disminuir velocidad. En consecuencia, al verificar paradas, puede agregarse al tiempo mínimo, tres (3) minutos para trenes de carga, dos (2) minutos para trenes mixtos, un (1) minuto para trenes de pasajeros en vía ancha y la mitad de estos tiempos para vía angosta. Cuando los trenes mixtos de vía ancha manejen más del 80% del tonelaje tabulado, pueden agregárseles tres (3) minutos.

**2.—LOS TRENES DE PRIMERA CLASE, ASI COMO LOS EXTRAS CREADOS CONFORME AL EJEMPLO (3) DE LA FORMA "G",** que no deban parar en estaciones, ya sea que corran a tiempo o que tengan órdenes de tren para correr tarde, deben desarrollar la velocidad conveniente para evitar el tener que pararse en estaciones para esperar el tiempo de salida.

**3.—LOS TRENES REGULARES Y LOS EXTRAS CREADOS CONFORME AL EJEMPLO (3) DE LA FORMA "G",** que corran retrasados, deben hacer el "tiempo mínimo entre estaciones" si las circunstancias lo permiten, para correr a tiempo. Cuando esto no sea posible, infórmese la causa al Jefe de despachadores, desde la primera oficina de comunicación en servicio.

**4.—TRENES REGULARES CORRIENDO A TIEMPO,** que deban hacer parada en estaciones intermedias donde sólo tengan tiempo de salida, deben emplear el correspondiente "tiempo mínimo entre estaciones", ya que la diferencia entre dicho tiempo mínimo y el tiempo de itinerario es para ejecutar los diferentes trabajos en las estaciones; pero los trenes regulares de pasajeros no deben llegar al lugar donde reciben o descargan tráfico con anticipación mayor de cinco (5) minutos aun cuando el "tiempo mínimo entre estaciones", se los permita.

**5.—MAQUINAS SOLAS O CON CABUS, Y TRENES COMPUESTOS EXCLUSIVAMENTE CON EQUIPO DE PASAJEROS O DE CARGA CON RUEDAS DE ACERO,** deben hacer el "tiempo mínimo entre estaciones" para trenes de pasajeros, si las circunstancias lo permiten. Cuando esto no sea posible, infórmese la causa al Jefe de Despachadores, desde la primera oficina de comunicación en servicio. Quedan exceptuadas de esta autorización aquellas máquinas para las cuales se tiene establecido un tiempo mínimo especial en ciertos distritos de algunas divisiones.

**6.—TRENES REGULARES DE PASAJEROS Y MIXTOS QUE EN UNA ESTACION TENGAN TIEMPOS DE LLEGADA Y SALIDA,** no deberán llegar a, ni salir del lugar donde reciben o descargan tráfico antes del tiempo marcado para su llegada o salida, respectivamente.

**7.—TIEMPO MUERTO EN ESTACIONES.** Los trenes de pasajeros que corran retrasados, deben cumplir con el tiempo muerto en estaciones fijado en su itinerario o en la orden de tren del ejemplo (3) de la forma "G". Con autorización del Despachador puede reducirse dicho tiempo cuando estén retrasados y terminen su trabajo en menor tiempo del autorizado.

**8.—ENCUENTROS O LIBRAMIENTOS EN ESTACIONES SIN SERVICIO DE COMUNICACION.** Todo tren que con mucha anticipación haya recibido órdenes para encontrar a otro, y aquellos trenes inferiores que vayan a librar el tiempo de itinerario de trenes superiores en estaciones sin servicio de comunicación, pedirán informes al Despachador antes de salir de la última estación de comunicación en servicio. Si al llegar al punto de encuentro o libramiento, el tren que se espera no está a la vista, hay que comunicarlo inmediatamente al Despachador, para que disponga lo conveniente.

**9.—PARA EVITAR PARADAS INNECESARIAS A LOS TRENES DE FLETE,** cuando no tengan trabajo en una estación de registro, en la cual sólo habrán de detenerse para cumplir con la regla 83-A, los despachadores deben autorizar el paso de registro en la forma prescrita por el reglamento, y cuando hayan recibido el "O. S.", autorizarán al telegrafista para que los registre.

**10.—INFORMES "O. S." DE PASADA DE TREN.** Para que los telegrafistas puedan cumplir con la Regla 345, los Conductores, o Maquinistas tratándose de máquinas solas, deben dejar la forma OD-61 en todas las oficinas de comunicación abiertas al servicio en donde no haya registro de Trenes, o que aún habiéndolo se tenga autorización para pasarlo. Cuando un tren inicie o termine su carrera en un lugar donde no haya comunicación con el despachador, ni Registro de Trenes, debe dejar su OD-61 en el buzón de guías, si lo hay, o en su defecto, entregarla en la primera oficina de comunicación en servicio. Otros trenes que necesiten conocer la llegada o salida de trenes en los lugares a que se refiere el párrafo anterior, deben buscar la forma OD-61 en el buzón de guías.

**11.—EN ESTACIONES DE REGISTRO DONDE EL SERVICIO TELEGRAFICO NO SEA CONTINUO,** debe dejarse el Registro de Trenes en la caja para guías, si la hay, en horas en que no haya servicio, para que pueda abordarlo el personal interesado.

**12.—DONDE HAYA CAJA PARA GUIAS,** los telegrafistas o agentes-telegrafistas dejarán en ella el aviso a que se refiere la Regla 348. (Excepción a la misma regla).

**13.—CUMPLIMIENTO DE LAS ORDENES DE PRECAUCION.** Los maquinistas deben dar la señal 14-t al aproximarse a lugares protegidos con órdenes de precaución, para que la tripulación del tren se prepare a cumplir con la Regla 159. En caso de que el maquinista omita dicha señal, el conductor hará uso de la válvula de emergencia.

**14.—CUANDO SE VAYA A PROVEER DE ACEITE COMBUSTIBLE A LAS MAQUINAS,** deben cortarse del tren para evitar incendios.

**15.—LOS MAQUINISTAS DE CAMINO O DE PATIO,** no deben llevar constantemente encendidos los focos instalados arriba de las casetas de las máquinas, para evitar accidentes por deslumbramiento al personal que viaja arriba de los carros, debiendo encenderlos solamente cuando tengan algún trabajo que hacer sobre el tanque de la máquina, o que estén tomando agua o combustible.

**16.—TRENES DESCENDIENDO.** Antes de descender pendientes continuadas mayores del uno y medio (1.50%) por ciento, debe comprobarse que los frenos trabajan correctamente. Los conductores deben hacer recorridos sobre los carros para vigilar el cumplimiento de la Regla 395, primer párrafo.

**17.—TRENES QUE DEJEN CARROS EN LA VIA PRINCIPAL,** por estar doblando o por cualquier otra causa, en pendientes del 1.50% o mayores, deben encadenarlos.

**18.—EN LA PARTE POSTERIOR DE LOS TRENES DE PASAJEROS O MIXTOS** que se muevan retrocediendo, sólo deben viajar el conductor y el abanderado, así como los funcionarios u oficiales autorizados.

**19.—TRENES QUE LLEGUEN A SUS TERMINALES EN HORAS EN QUE NO HAYA SERVICIO DE PATIO,** deben entrar a la vía auxiliar que encuentre expedita, siempre que no esté asignada a determinado servicio; y si su tren no cabe en una sola vía, harán los cortes necesarios para dejar libre la vía principal y las de operaciones.

**20.—** Cuando se dejen carros cargados o vacíos lejos de los edificios de las estaciones, los conductores, o jefes de patio en su caso, deben informar al jefe de estación correspondiente los números y la hora en que fueron dejados.

**21.—** Después de expedir el servicio telegráfico en el orden de prioridad establecido por la regla 35 del Reglamento de Telégrafos, transmítanse de preferencia "consists", "tomado y dejado", "demoras de trenes" e "informes de laderos".

**22.—CONDUCTORES EN SERVICIO DE TRENES DE PASAJEROS O MIXTOS,** deben traer consigo su equipo para el manejo de boletos.

**23.—LOS ALAMBRES DEL CIRCUITO DEL TELEFONO SELECTIVO O DEL TELEGRAFONO,** están indicados con un triángulo de lámina, colocado en la cruceta, bajo el aislador o aisladores correspondientes.

**24.—LIBRAMIENTO FISICO EN LAS INSTALACIONES DEL CAMINO.** Cuando se manejen plataformas o góndolas con flete que por su condición pueda correrse lateralmente por efecto de la trepidación, (durmientes, maderas, etc.) hay que cerciorarse previamente de que libran en los tajos y túneles y en las instalaciones del camino, tales como andenes, árboles de cambio, básculas de vía, embarcaderos de flete y ganado, puentes de estructura superior, tomas de agua y combustible, edificios, puertas, viaductos, señales fijas, muy especialmente las de los Sistemas C. T. C., y en general en todos aquellos lugares en donde puedan dañar las instalaciones. Igual práctica debe observarse cuando se manejen grúas, martinets o palas mecánicas.

**25.—USO DEL SILBATO O BOCINA.** Para no molestar a los viajeros, debe procurarse no hacer uso del silbato o bocina de la máquina al estar cerca de trenes de pasajeros, salvo que sea indispensable o que esté previsto por el Reglamento; también en casos de peligro para evitar accidentes.

**26.—DESCARGA DE TANQUES CON INFLAMABLES.** Los tanques conteniendo gasolina o sus derivados, alcohol, aceite combustible, kerosina, petróleo refinado, o cualquier otro líquido inflamable, deben ser descargados en la vía destinada para descarga de tanques. En donde no haya vía para tal objeto, la descarga debe hacerse en la vía de bodega, pero aislándolos de los demás carros y de los edificios, a la distancia que otorga la mayor seguridad.

**27.—EXPLICACION DE LOS SIGNOS QUE APARECEN EN LOS HORARIOS:**

D, oficina de comunicación con servicio diurno.  
N, " " " " " nocturno.  
DN, " " " " " diurno y nocturno.  
EN, espuela con entrada por el extremo Norte.  
ES, " " " " " Sur.  
Las letras que entre paréntesis están colocadas a la derecha de los nombres de algunas estaciones, son las "llamadas" de las oficinas telegráficas.

**28.—CLASIFICACION DE CRUCEROS A NIVEL.**

**TIPO "A".** Los formados por vías férreas a nivel y gobernados por Sistema de Señales C. T. C.

**TIPO "B".** Los formados por vías férreas a nivel y gobernados por Señales de enclavamiento. (Regla 165).

**TIPO "C".** Los formados por vías férreas a nivel y gobernados por guarda-cruce. Los trenes deben aproximarse a velocidad reducida y regirse por las señales del guarda-cruce. Si faltara éste, protegerán su paso sobre el cruce por medio de un miembro de la tripulación.

**TIPO "D".** Los formados por vías férreas a nivel y protegidos por semáforos de acción electro-automática que exhiben luces rojas a destellos y accionan campanas de alarma. Si la luz lateral de estas señales se encienden continua o intermitentemente, es indicación de que las señales están al corriente y el tren puede proseguir; pero si la luz lateral no se enciende es indicación de que las señales no funcionan y en tal caso óbrese conforme a lo dispuesto por la Regla 103.

**TIPO "E".** Los formados por vías férreas a nivel y gobernados por puerta o disco rojo de día y además lámpara con luz roja de noche, cuya posición normal es obstruyendo la vía que no tiene preferencia.

Los trenes que se aproximen por la vía que tiene preferencia observarán cuidadosamente la posición de la puerta o disco, para obrar en consecuencia.

Los trenes que se muevan por la vía que no tiene preferencia, harán parada efectiva antes de pasar el cruce y si no hay tren a la vista por la vía que tiene preferencia, la tripulación accionará la puerta o disco para colocarla en la posición de obstruir la vía que tiene preferencia; después de pasar su tren, restablecerá dicha puerta o disco a su posición normal.

**TIPO "F".** Los formados por vías férreas a nivel y anunciados por placas alusivas. No tienen señales ni guarda-cruce.

**TIPO "G".** Los formados por vías férreas y calles o caminos públicos a nivel, protegidos por semáforos de acción electro-automática que exhiben luces rojas a destellos y accionan campanas de alarma.

**TIPO "H".** Los formados por vías férreas y calles o caminos públicos a nivel, anunciados al público con placas de "Cuidado con el Tren" y protegidos por guarda-cruce, durante las 24 o menos horas del día.

**TIPO "I".** Los formados por vías férreas y calles o caminos públicos a nivel, protegidos por placas anunciadoras con la leyenda "Cuidado con el Tren". No tienen señales ni guarda-cruce.

**29.—** De acuerdo con la ley, los cruces a nivel con calles o caminos públicos no deben obstruirse por más de cinco (5) minutos, pero si la ejecución del trabajo requiere más de este tiempo, deben librarse tales cruces cada cinco (5) minutos para dejar expedito el paso a peatones y vehículos, si hay algunos esperando paso.

**30.—CARACTERISTICAS Y USO DEL CAMBIO "TRES EN UNO".** El cambio "TRES EN UNO" puede ser operado manual o automáticamente. La operación manual es idéntica a la de los cambios rígidos ordinarios. La operación automática se efectúa al paso de los trenes por medio de un mecanismo, de tal manera que los trenes pueden salir del escape o vía secundaria "pasando" las agujas, es decir, aun cuando éstas se encuentren cerradas, las cejas de las ruedas pueden abrirlas sin dañar la estructura del cambio. De diez a doce segundos, aproximadamente, después de que las últimas ruedas han accionado las agujas, éstas retornan automáticamente a su posición normal.

Cuando un tren que ha salido de la vía secundaria tenga que retroceder por la vía principal, el encargado del cambio debe de cerciorarse de que las agujas han vuelto a su posición normal, antes de dar señales para retroceder.

El cambio "TRES EN UNO" se distingue de los rígidos ordinarios, en que tanto el árbol como la caja del mecanismo están pintados de color amarillo.

Cuando al estar haciendo movimiento, o por cualquier otra causa los trenes se detengan sobre las agujas de los cambios "TRES EN UNO", procedentes de vías distintas a aquellas a las cuales estén normalmente alineados, y tengan que retroceder, antes de hacerlo, debe alinearse a mano el cambio hacia la vía a la cual se va a retroceder, restableciéndose después a su posición normal. Todo tren o máquina de patio, con carros o sin ellos, están obligados a pasar estos cambios en dirección de la punta de las agujas, a una velocidad que no exceda de veinticinco (25) kilómetros por hora hasta que hayan pasado todas las ruedas de las máquinas, si van solas, o de todos los carros o coches que se manejen en dichas máquinas.

# INSTRUCCIONES ESPECIALES

- 1) **RELOJES REGLAMENTARIOS.** En las oficinas telegráficas de Buenavista, Nonoalco, Emp. Tacuba, Toluca, Maravatío, Zitácuaro, Acámbaro, Morelia, Ajuno, Uruapan, Apatzingán, Celaya y Escobedo.
- 2) **LIBROS DE BOLETINES.** En las oficinas telegráficas de Buenavista, Nonoalco, Toluca, Maravatío, Acámbaro, Uruapan; y en las Casas de Máquinas de Buenavista, Nonoalco, Toluca, Maravatío, Acámbaro y Uruapan.
- 3) **GRUAS, MARTINETES Y PALAS MECANICAS.** En concordancia con la Regla 103-A, tercer párrafo, los trenes que manejen esta clase de equipo, no deben exceder la velocidad de treinta y cinco (35) kilómetros por hora en tangentes, reduciéndola convenientemente en curvas.
- 4) **CONEXIONES ENTRE TRENES DE PASAJEROS Y MIXTOS.** Los Conductores de los siguientes trenes, cuando éstos corran 0 h. 45 m. o más retrasados, deben telegrafiar con "Señal 21" al Jefe de Despachadores, como sigue:
- No. 29, de Ixtlahuaca, y No. 30, de Morelia, número de pasajeros para No. 42.
  - No. 31, de Maravatío, número de pasajeros para No. 236.
  - No. 35, de Morelia, al Jefe de Despachadores de Guadalajara, vía Ajuno, número de pasajeros para No. 312.
  - No. 35, de Tiripetío, número de pasajeros para No. 60.
  - Nos. 59 y 37, de Taretan, número de pasajeros para Nos. 36 y 38.
  - No. 236 (por telegráfico) de Salvatierra, número de pasajeros para el Norte y Sur de Celaya de la División de Querétaro, y para el Norte y Sur de Escobedo.
  - No. 50, de Panales, número de pasajeros para el Norte y Sur de Escobedo.
  - No. 49, de San Juan de la Vega, número de pasajeros para el Norte de Irapuato.
- 5) **ESTACIONES DE COMPLETAR Y REDUCIR TONELAJE.**
- Distrito de Salazar: Río Hondo, La Cima, Salazar y Maclovio Herrera.
  - Distrito de Tultenango: Mina México, Del Río, Bassoco, Tultenango, Solís, Maravatío y San Antonio.
  - Distrito de Uruapan: Costura, Andocutín, Queréndaro, Morelia, La Huerta, Fontezuela, Chapultepec y Pátzcuaro.
  - Distrito de Salvatierra: San Cristóbal, Panales, Ojo Seco y Celaya.
  - Distrito de Zitácuaro: Senguio, Irimbo, Argüello, Oyamel y La Junta.
- 6) **TRENES DOBLES.**
- Las máquinas ayudadoras en trenes de carga deben colocarse a 4 ó 5 carros de la de tronco.
  - Cuando un tren sea manejado por dos o más máquinas de vapor, rebájese el 5% del tonelaje tabulado a cada una de ellas.
- 7) **AVISOS A LOS RESTAURANTES.** Los Conductores de los siguientes trenes, deben telegrafiar a los restaurantes de las estaciones de comida, el número de pasajeros que vayan a tomar alimentos: No. 30, de Paranguitiro, al restaurante de Pátzcuaro, y de Acámbaro, al restaurante de Maravatío. No. 29, de Maravatío y No. 36 de Morelia, al restaurante de Acámbaro; No. 35, de Morelia, al restaurante de Pátzcuaro.
- 8) **HORAS DE SERVICIO DE PATIOS.**
- Nonoalco: continuo.
  - Toluca: lunes a sábado, continuo, excepto de 0 hs. 1 m. a 1 h. 59 m. Domingos y días festivos reglamentarios de 9 hs. a 24 hs.
  - Acámbaro: lunes a sábado, continuo, excepto de 12 hs. 30 m. a 14 hs. 30 m. Domingos y días festivos reglamentarios de 7 hs. a 12 hs. 30 m. y de 14 hs. 30 m. a 24 hs.
  - Escobedo: continuo, excepto de 7 hs. a 8 hs. y de 16 hs. a 17 hs.
  - Los jefes de patio del tercer turno de Toluca y Acámbaro, deberán observar que las tripulaciones de trenes 27 y 28, según corresponda, quedan llamadas y listas para salir y que la tripulación de patio para primer turno del día siguiente esté completa para el servicio.
- 9) **OCUPACION DE LAS VIAS EN PATIOS DE ESTA DIVISION** durante las horas en que no haya servicio de patio.
- PATIO DE ACAMBARO:** Trenes de flete del distrito de Uruapan, ocuparán la vía del Ramalito. Otros trenes procedentes del mismo distrito, se registrarán por el punto 16 de las Instrucciones Especiales del Horario. Trenes del Distrito de Salvatierra, se registrarán por el punto 26 de las Instrucciones Especiales del Horario; los trenes de flete, ocuparán la vía que se encuentre libre en el peine del patio.  
Trenes de flete del Distrito de Tultenango, ocuparán la vía que se encuentre libre en el peine del patio.
  - PATIO DE TOLUCA:** Trenes de flete procedentes del Distrito de Tultenango, ocuparán las vías del peine del patio
- que encuentren libres. Trenes de flete procedentes del Distrito de Salazar, entrarán por la vía del "agua", usando el cambio Sur que conecta a la vía principal, dejando su tren en la vía libre que encuentren en el peine del patio.
- En todos los casos se colocarán los carros dentro del libraje físico de las vías.
  - El personal de patios deberá dejar libre una o más vías del peine del patio respectivo, antes de terminar su jornada.
- 10) **APROVISIONAMIENTO DE COMBUSTIBLE A LAS MAQUINAS.**
- Las máquinas de los trenes de pasajeros que salgan de Buenavista, Toluca y Acámbaro, rumbo a los distritos de Salazar y Tultenango, deben llevar llenos sus depósitos de combustible, y solamente en casos de emergencia, tomarán en puntos intermedios, en cuyos casos telegrafiarán la causa.
  - Máquinas de trenes de carga, que salgan de México, deben llevar llenos sus depósitos de combustible; y las que salgan de Toluca al Sur, solamente con dos terceras partes de la capacidad de sus depósitos, excepto las máquinas ayudadoras que llenarán éstos.
  - Máquinas de trenes de carga que salgan de Toluca al Norte, con dos terceras partes de la capacidad de sus depósitos de combustible, pudiendo tomar en Maravatío el indispensable, avisando.
  - Máquinas que salgan de Maravatío rumbo al Distrito de Zitácuaro, deben llevar sus depósitos de combustible llenos.
  - Máquinas que salgan de Acámbaro rumbo al Distrito de Uruapan, y las que salgan de Uruapan rumbo a Acámbaro o Apatzingán, deben llevar sus depósitos de combustible llenos.
  - Máquinas que salgan de Acámbaro rumbo al Distrito de Salvatierra, deben llevar dos terceras partes de la capacidad de sus depósitos de combustible; y las que salgan de Escobedo, con sus depósitos llenos.
- 11) **DISTRITO DE SALAZAR.**
- No libra una persona de pie sobre el techo de los carros en el túnel No. 1 que tiene entrada Sur en el Kilóm. N-31.510, entrada Norte en el Kilóm. N-31.673, longitud 163 metros, ancho 5 metros 25 cms., y altura en el centro 6 mts. 37 cms.
  - No libra una persona de pie sobre el techo de los carros en el túnel No. 2 que tiene entrada Sur en el Kilóm. N-35.506, entrada Norte en el Kilóm. N-35.710, longitud 204 metros, ancho 5 metros 15 cms., y altura en el centro 5 mts. 45 cms.
  - No libra una persona de pie sobre el techo de los carros el viaducto de la carretera México-Toluca en el Kilóm. N-44.7 por tener solamente 6.60 mts. de altura sobre el hongo del riel.
  - No libra una persona de pie sobre el techo de los carros el viaducto Kilóm. N-59.4, que tiene altura de 5.65 mts. sobre el hongo del riel.
  - Trenes de carga al Sur, manejados por máquinas de vapor o por máquinas Diesel, deben detenerse diez (10) minutos en Dos Ríos para enfriar e inspeccionar ruedas y herraje.
  - Además de lo dispuesto en la Regla 368, 3er. párrafo, deben encadenarse o asegurarse con "perros" y durmientes, los carros que vayan a dejarse en la vía principal y en los escapes, entre Río Hondo y Maclovio Herrera.
  - Al cortar las máquinas ayudadoras en La Cima o Salazar, debe hacerse prontamente, evitando que queden bloqueadas para que puedan moverse sin demora al rumbo que tengan ordenado.
  - Cuando se dejen coches en La Cima, deben quedar en la vía que conecta las espuelas Norte y Sur, a fin de facilitar su movimiento al ser tomados por otro tren.
- 12) **VIAS DEL PUBLICO.**
- Río Hondo, la vía No. 2.
  - Dos Ríos, la espuela E. N.
  - Salazar, la vía conocida como No. 3.
  - Doña Rosa, la vía de bodega, y,
  - Toluca, la espuela E. N. situada a un lado de la bodega.
- 13) **DISTRITO DE TULTENANGO.**
- No. 33 después de tomar agua y tomar y dejar tráfico en Tultenango, debe retroceder por el cortavía que conecta con el escape para continuar a El Oro. Cuando no pueda hacer uso de este cortavía, debe usar el cortavía en el Kilóm. N-164.956, moviéndose de conformidad con lo previsto por la Regla 93 entre la estación y este último cortavía.
  - La tripulación de No. 33 después de parar en El Oro frente al edificio de la estación, debe mover la máquina por la vía de la bodega y acoplarla a la parte posterior del
- equipo para moverse en esta forma con el No. 34, a Tultenango donde se virará.
- No libra una persona de pie en el techo de los carros en el túnel No. 3 que tiene entrada Sur en el Kilóm. N-168-215, entrada Norte en el Kilóm. N-168.312, longitud 97 metros, altura en el centro 6 metros 75 cms., ancho en la base del arco 5 mts. 50 cms.
- 14) **USO DE LAS VIAS EN EL PATIO DE TULTENANGO.**
- Vía No. 1, para carros de tránsito.
  - Vía No. 2, carros para la bodega.
  - Vía No. 3, para carros a El Oro.
  - Vía de coches, para dejar coches.
  - Vía de El Oro, para encuentro o libramiento de trenes.
- 15) **USO DE LAS VIAS EN EL PATIO DE MARAVATIO.**
- Vía No. 1, carros rumbo al Distrito de Zitácuaro.
  - Vía No. 2, carros rumbo al Sur.
  - Vía No. 3, carros rumbo al Norte.
  - Vía No. 4, debe estar siempre libre para el tránsito de máquinas.
  - Vía de bodega, carros locales, de confronta y otros.
  - La vía del público es la espuela del embarcadero.
  - Vía de pasada para colocación equipo de Nos. 41 y 42 y para encuentro o libramiento de trenes.
- 16) **DISTRITO DE URUAPAN.**  
Trenes de primera clase y extras de pasajeros, que deban continuar al Distrito de Salvatierra, al llegar a Acámbaro deben virarse para entrar retrocediendo al andén de la estación.
- 17) **USO DE LAS VIAS EN EL PATIO DE AJUNO.**
- La vía No. 1, la ocupará el No. 311 de la División de Guadalajara.
  - La vía No. 2, carros para la División del Pacífico.
  - Vía No. 3, carros para la División de Guadalajara.
  - Vía de bodega, carros locales y otros con destino a Ajuno.
  - Ladero Chico de la vía No. 1, para carros de auxilio.
- 18) **TRENES RUMBO AL NORTE QUE SE DETENGAN EN PATZCUARO,** deben dejar libre el cambio Sur de la vía denominada "El Lago", si en ésta se halla algún tren que deba salir rumbo al Sur; y si parando en esta forma queda en lugar inadecuado para sus maniobras de express, retrocederá cuando haya salido el tren opuesto que se encontraba en la vía de "El Lago".
- 19) **VIAS DEL PUBLICO.**
- Acámbaro, la espuela E. S. frente a la bodega.
  - Morelia, la espuela E. N. detrás de la bodega. Cuando no quepan en esta espuela, se colocarán en el extremo Norte de la vía de la bodega.
  - Tiripetío, la vía de la bodega.
  - Pátzcuaro, la vía que está detrás de la bodega.
  - Ajuno, la vía de la bodega.
  - Uruapan, la vía que está detrás de la bodega.
- 20) **DISTRITO DE SALVATIERRA. PATIO DE CELAYA N. M.**
- El cambio de Conexión Sur Celaya, kilómetro NB-68.7 (junto a Crucero "B" Celaya), y el que une las dos ramas de la "Y", se operan por el guardacruceiro. El cambio de la Conexión Norte Celaya, Kilóm. NB-68.4 y el de la Conexión Pacífico, Kilóm. A-289.9 del Distrito de Cortazar, deben operarse a mano por las tripulaciones.
  - La posición normal de los cambios de Conexión Norte Celaya, Kilóm. NB-68.4 y Conexión Sur Celaya, Kilóm. NB-68.7 (automático), es, alineados a la vía principal del Distrito de Salvatierra.
  - La posición normal del cambio de Conexión Pacífico, Kilóm. A-289.9, es alineado a la vía principal del Distrito de Cortazar, de la División de Querétaro.
  - Trenes que salgan de Celaya C. M., del distrito de Cortazar de la División de Querétaro con rumbo a la División del Pacífico, deben, después de dar la señal 14-m, dar un silbido largo y uno corto si van rumbo a Acámbaro; o un silbido corto, uno largo y uno corto, si van rumbo a Escobedo, para que el guardacruceiro coloque las señales y los cambios en la posición conveniente.
  - El libro de registro correspondiente a Conexión Sur Celaya, se encuentra en una caseta colocada junto a la unión de las ramas de la "Y".
- 21) **TRENES PROCEDENTES DE ESCOBEDO,** que deban entrar a Celaya C. M., obrarán en la siguiente forma: después de haber recibido señales de proceder para pasar el Crucero, deben dar un silbido largo y uno corto, si han de entrar de frente; pero si han de entrar retrocediendo, deben dar un silbido largo y uno corto después de pasar el Crucero "B" Celaya y Conexión Norte Celaya, para que el guardacruceiro ponga el cambio automático del centro de la "Y" en la posición debida.

- 22) **TRENES PROCEDENTES DE ACAMBARO**, que deban entrar a Celaya C. M., después de dar la señal 14-m de aproximación a las Conexiones, darán un silbido largo y uno corto si han de entrar de frente, para que el guardacruceiro alinee convenientemente el cambio automático intermedio; pero si han de entrar retrocediendo, deben moverse hacia el Sur hasta que la parte posterior de su tren haya librado ampliamente el Cruceiro "B" Celaya, y entonces darán un silbido largo y uno corto para que el guardacruceiro alinee los cambios convenientemente, pero no deberán iniciar el movimiento de retroceso hasta cerciorarse de que ningún tren en ambas direcciones se aproxima por el Distrito de Cortazar de la División de Querétaro. Antes de reversar el cambio de Conexión Pacífico, Kilóm. A-289.9 deben cerciorarse de que la vía por el Distrito de Cortazar de la División de Querétaro, está libre y que se han tomado todos los dispositivos para proteger su tren debidamente.
- 23) **TRENES O MAQUINAS QUE DEBAN VIRARSE EN LA "Y"**, formada por las Conexiones Norte y Sur de Celaya, deben gobernarse por las disposiciones anteriores.
- 24) **NUMEROS 459 y 460**, deben entrar a Celaya C. M., únicamente con los carros con destino a Celaya C. M. o Norte de Celaya y locales de tránsito. Las unidades que se dejen en las vías de Conexión Norte y Sur Celaya N. M., deben quedarse a cargo de un garrotero.
- 25) **CUANDO EL NUMERO 50 LLEGUE TARDE A ESCOBEDO**, debe activarse el trabajo para que No. 49 salga a tiempo.
- 26) **TRENES DE PRIMERA CLASE Y EXTRAS DE PASAJEROS**, procedentes del Distrito de Salvatierra que vayan a continuar al Distrito de Uruapan, deben virarse al llegar a "Y" Acámbaro.
- 27) **INFORME DE RODAJE**. Los conductores que muevan carros de Conexión Pacífico a Celaya C. M., o viceversa, deben reportarlos en sus informes de rodaje con dos kilómetros más en cada dirección.
- 28) **DISTRITO DE ZITACUARO:**
- Trenes de pasajeros y mixtos, deben virarse al llegar a Zitácuaro para entrar retrocediendo hasta el andén de la estación; pero cuando el tren no quepa en la cola de la "Y", deben entrar de frente hasta la estación y después virar el equipo.
  - La vía del público en Zitácuaro, es la ubicada detrás de la bodega, así como la punta Sur de la vía de bodega.
  - No. 41 debe virarse en "Y" Empalme Distrito Zitácuaro, para entrar retrocediendo a Maravatío, debidamente abanderado, donde ocupará la vía de Pasada.
- 29) **INFORME DE RODAJE**. Los conductores de trenes que hagan servicio entre Maravatío y el Distrito de Zitácuaro, deben reportar en su informe de rodaje con dos kilómetros más a cada uno de los carros que se manejen entre Maravatío y Empalme Distrito Zitácuaro.
- 30) **DISTRITO DE ANGANGUEO.**
- POSICION NORMAL DE LOS CAMBIOS EN LA JUNTA.** Cambio Norte de la "Y", o sea la conexión al Distrito de Anganguero, alineado al Distrito de Zitácuaro; cambio Sur de la "Y" alineado hacia la vía principal del Distrito de Zitácuaro; y cambio de la cola de la "Y" alineado hacia el brazo Norte de la "Y".
  - Todos los trenes que se muevan de La Junta a Anganguero, deben hacerlo retrocediendo, y si por exceso de tonelaje tienen que dejar carros en La Junta, deben colocarlos en el escape.
  - Patio de Anganguero:** Las vías del patio de Anganguero tienen pendiente del cuatro por ciento (4%) descendiendo hacia La Junta; por lo que todo movimiento debe hacerse con absoluta precaución, asegurando con "perros" y durmientes los carros que se dejen en dichas vías, además de apretar suficientemente los frenos de mano.
  - ESPUELA DE SEGURIDAD.** Hay una espuela de seguridad como a 500 metros al Sur de la estación de Anganguero. La posición normal del cambio Tres en Uno que conecta esta espuela de seguridad con la vía principal, es alineado hacia dicha espuela.
  - Trenes rumbo al Sur, antes de salir de Anganguero, deben mandar un garrotero con la anticipación suficiente para que se haga cargo del cambio Tres en Uno para alinearlos a la vía principal, si el maquinista de su tren se lo pide con cuatro silbidos cortos, volviéndolo a su posición normal cuando haya pasado el tren.
- 31) **DISTRITO DE APATZINGAN:**
- Trenes de pasajeros y mixtos rumbo al Sur, entrarán de frente a la "Y" de Apatzingán, para que lleguen virados al andén de la estación.
  - Carros con destino a Apatzingán, deben colocarse: los locales, en la vía de la bodega, dentro del muelle; y otros, para su carga o descarga, al Norte del muelle de esta vía o en la vía del embarcadero.
- 32) **DESIGNACION DE "ESCAPES", PARA EL ENCUENTRO O PASO DE TRENES, EN ESTACIONES DONDE EXISTE MAS DE UNA VIA AUXILIAR.**
- DISTRITO DE SALAZAR:**
    - Río Hondo: la vía No. 2.
    - Dos Ríos: la vía auxiliar adyacente a la principal, frente a la estación.
    - La Cima: los trenes que tengan derecho a ocupar la vía principal, pararán librando los cambios Norte y Sur de las espuelas, según el caso, para que los trenes en dirección contraria tomen la espuela correspondiente, entrando de frente.
    - Salazar: la vía No. 1 (conocida como vía de en medio).
    - Maclovio Herrera: la vía auxiliar situada al Norte del edificio de la estación.
    - Doña Rosa: la vía auxiliar situada frente al edificio de la estación.
    - Toluca: para trenes de pasajeros, la vía del "agua". Los trenes rumbo al Sur tomarán esta vía utilizando el cortavía situado al Norte de la casa de máquinas, frente a la bodega de carga. Otros trenes tomarán el primer cambio de entrada a las vías del patio.
  - DISTRITO DE TULTENANGO:**
    - Ixtlahuaca: trenes que tengan que ocupar el escape para encontrar o pasar a otros trenes, entrarán por el primer cambio, Norte o Sur, según el caso, de la única vía auxiliar que existe. Únicamente los trenes rumbo al Sur pueden utilizar el cortavía para salir.
    - Tultenango: la vía conocida como la de El Oro, considerada entre el cambio Sur y el cortavía situado frente a la estación. Trenes de pasajeros rumbo al Sur que tengan que tomar el escape, entrarán por el cortavía situado frente a la Estación. Los trenes de carga rumbo al Sur lo tomarán utilizando el cortavía situado en el Kilóm. N-164-956.
    - Maravatío: la vía conocida como de "Pasada".
  - DISTRITO DE URUAPAN:**
    - Andocutín: la vía que conecta a la principal.
    - Morelia: la vía No. 1. Trenes de flete pueden usar la vía No. 2, tomando el primer cambio de entrada. El cortavía es exclusivo para dejar Pullmans.
    - Tiripetío: la vía auxiliar frente al edificio de la estación.
    - Pátzcuaro: la vía denominada de "Coches".
    - Ajuno: la vía número 1.
    - Caltzontzin: la vía auxiliar frente al edificio de la estación.
    - Uruapan: la vía "del aceite".
  - DISTRITO DE APATZINGAN:**
    - Apatzingán: la vía que conecta con la "Y" denominada "El Agua".
    - Huarenitzio: la vía auxiliar frente al edificio de la estación.
    - Caltzontzin: No hay escape. Trenes de primera clase usarán para encuentros la vía auxiliar del Distrito de Uruapan, situada al frente del edificio de la estación. Los trenes de flete, entrando a y saliendo del Distrito de Apatzingán usarán los brazos Norte y Sur de la "Y", según corresponda, para librar a trenes opuestos. La capacidad de estos brazos es de 13 y 14 unidades de 13.7 metros, respectivamente.
  - DISTRITO DE SALVATIERRA:**
    - Salvatierra: la vía auxiliar situada al frente del edificio de la estación.
    - Conexión Norte y Conexión Sur Celaya: Para trenes de este distrito que no toquen Celaya C. M., el escape es la vía denominada "cambio largo". Trenes entrando a y saliendo de Celaya C. M., usarán los brazos Norte y Sur de la "Y", según corresponda, para librar trenes opuestos. Trenes que por sus dimensiones no quepan en los brazos de la "Y", usarán la vía auxiliar que mejor facilite el libramiento.
  - DISTRITO DE ZITACUARO:**
    - La Junta: la vía auxiliar denominada bodega.
- 33) **UNICAMENTE EN TRENES ASCENDIENDO**, de Río Hondo a La Cima, de Maclovio Herrera a La Cima, de Huarenitzio a Caltzontzin, de Paranguitiro a Ajuno, puede permitirse a las cuadrillas de trabajadores que enganchen sus armones en la parte posterior de los trenes.
- 34) **CAPACIDAD DE LAS "COLAS" DE LAS "Y"**, en unidades de 13.70 Mts.  
Río Hondo, dos.  
Salazar, cinco.  
Maclovio Herrera, dos.  
Toluca, siete.  
Tultenango, diecisiete.  
Zitácuaro, seis.  
Morelia, diecisiete.  
Pátzcuaro, siete.  
Uruapan, catorce.  
Huarenitzio, nueve.  
Apatzingán, catorce.
- Las "colas" de las "Y" de Emp. Tacuba, Emp. Dist. Zitácuaro, La Junta, Acámbaro, Ajuno, Caltzontzin, Conexión Sur Celaya y Escobedo, están formadas por vías principales o vías auxiliares de longitud extensa.
- 35) **LLAMADAS POR TELEGRAFONO:**  
Despachadores, en Acámbaro, una larga, (—).  
Empalme Tacuba, una larga y una corta, (— o).  
Río Hondo, dos cortas y una larga (o o —).  
La Cima, una larga, una corta y una larga (— o —).  
Salazar, tres cortas, (o o o).  
Maclovio Herrera, tres cortas y una larga, (o o o —).  
Toluca, dos cortas, (o o).  
Tultenango, una corta, una larga y una corta, (o — o).  
Maravatío, tres cortas, (o o o).  
Zitácuaro, dos cortas, (o o).  
Morelia, dos cortas, (o o).  
Ajuno, tres cortas, (o o o).  
Uruapan, una larga y dos cortas, (— o o).  
Huarenitzio, una larga y tres cortas, (— o o o).  
Apatzingán, una larga y una corta, (— o).  
Salvatierra, dos cortas, (o o).  
Cruceiro "B" Celaya, dos largas, una corta y una larga, (— o —).  
Celaya C. M., una larga, una corta y una larga, (— o —).  
Escobedo, tres cortas, (o o o).  
TRENES EN CAMINO, cuatro cortas, (o o o o).
- 36) **TODOS LOS TRENES DEBEN PROVEERSE DE TELEGRAFONOS Y SUS RESPECTIVAS VARAS**, en las oficinas telegráficas de Buenavista, Nonoalco y Acámbaro, devolviéndolos a su regreso y recogiendo recibo.
- 37) **EN CONCORDANCIA CON LA REGLA 365, SEXTO PARRAFO**, los trenes de carga en ambas direcciones, deben dejar informe de tomado o dejado en Tultenango, Maravatío y Morelia.
- 38) **EN CONCORDANCIA CON LA REGLA 365, SEXTO PARRAFO**, y de los artículos 286 al 289 del Boletín General de Transportes, los informes de laderos deben ser rendidos como sigue:  
Local Norte: de Emp. Tacuba a Salazar, en Salazar.  
Local Sur; de Toluca a Salazar, en Salazar.  
Local Norte; de Toluca a Tultenango, en Tultenango.  
Local Sur; de Acámbaro a Tultenango, en Tultenango.  
Local Norte; de Acámbaro a Morelia, en Morelia.  
Local Sur; de Uruapan a Morelia, en Morelia.  
Local Norte; de Apatzingán a Caltzontzin, en Uruapan.  
Local Sur; de Caltzontzin a Apatzingán, en Apatzingán.  
Local Norte; de Escobedo a Celaya N. M., en Celaya C. M.  
Local Sur; de Acámbaro a Celaya N. M., en Celaya C. M.  
Tren del Columpio Norte y Sur, en Maravatío.
- 39) **UBICACION DE LAS PLACAS DE "LIMITE DE PATIO"**.  
TACUBA: Al Norte, en Kilóm. N-7.478.  
TOLUCA: Al Sur, en Kilóm. N-70.091. Al Norte, en Kilóm. N-77.151.  
TULTENANGO: Al Sur, en Kilóm. N-163.000. Al Norte, en Kilóm. N-165.416.  
MARAVATIO: Al Sur, en Kilóm. N-223.430. Al Norte, en Kilóm. N-229.986. Al Sur sobre el distrito de Zitácuaro, en Kilóm. 0-1.000.  
ACAMBARO: Al Sur, en Kilóm. N-280.853. Al Norte, en Kilóm. N-289.669. Al Sur, sobre el distrito de Salvatierra, en Kilóm. NB-3.953.  
MORELIA: Al Sur, en Kilóm. N-367.566. Al Norte, en Kilóm. N-374.465.  
PATZCUARO: Al Sur, en Kilóm. N-429.466. Al Norte, en Kilóm. N-436.066.  
AJUNO: Al Sur, en Kilóm. N-447.060. Al Norte, en Kilóm. N-454.094. Al Sur, sobre el Distrito de Zacapú de la División de Guadalajara, en Kilóm. IN-133.700.  
URUAPAN: Al Sur, en Kilóm. NC-2.198.  
APATZINGAN: Al Norte, en Kilóm. N-627.851.  
ZITACUARO: Al Norte, en Kilóm. 0-87.000.  
CELAYA N. M.: Al Sur, en Kilóm. NB-69.517. Al Norte, en Kilóm. NB-66.985.  
CELAYA C. M.: Al Sur, en Kilóm. A-288.797. Al Norte, en Kilóm. A-292.005.  
ESCOBEDO: Al Norte, en Kilóm. NB-83.461.

## SERVICIO DE HOSPITALES Y LISTA DE MEDICOS

1) **LOS HOSPITALES DEL SERVICIO ESTAN SITUADOS EN:** Acámbaro, Aguascalientes, Cárdenas, Córdoba, Chihuahua, Durango, Guadalajara, Matías Romero, México, Puebla, San Luis Potosí, Saltillo y Tierra Blanca.

2) **HAY PUESTOS DE SOCORROS EN:** Ciudad Madero, Ciudad Victoria, Colima, Escobedo, Felipe Pescador, Gómez Palacio, Hipólito, Irapuato, Jalapa, Jiménez, Manzanillo, México, (Calle de Balderas No. 33, Calle de Bolívar No. 19 y estaciones de Buenavista, Nozalco y San Lázaro), Monclova, Monterrey, Oaxaca, Oriental, Pátzcuaro, Pénjamo, Piedras Negras, Coah., Tapachula, Tomellín, Tonalá, Torreón, Vanegas y Veracruz.

3) **EN CASO DE ACCIDENTE PERSONAL** del que resulte lastimado gravemente algún empleado o pasajero, debe darse aviso inmediato al Superintendente de División y al Cirujano en Jefe.

Se pondrá a dicha persona a cargo del Cirujano Local más inmediato a la brevedad posible.

4) **CUANDO PUEDA TRANSLADARSE AL LASTIMADO**, el facultativo de la Administración más cercano debe atenderlo y si fuere necesario debe llevarse rápidamente a uno de los hospitales, avisando por telégrafo al Cirujano Local, clasificando las heridas. En caso de no poder trasladar al lesionado, déjesele a cargo del Jefe de Estación más cercano, quien debe llamar al médico de la Administración más próximo, o en caso de urgencia al mejor facultativo del lugar.

5) **SOLAMENTE DEBEN EJECUTARSE AQUELLAS OPERACIONES QUIRURGICAS** que sean absolutamente necesarias para la protección de la vida del paciente, antes de la llegada del Cirujano Local.

6) **LAS PERSONAS QUE NO SEAN EMPLEADOS NI PASAJEROS**, que resulten lesionadas por su propia culpa, deben ponerse a cargo de las Autoridades Locales.

7) **CUANDO EL LESIONADO FALLEZCA** antes de la llegada del Cirujano Local, dése aviso por telégrafo a éste, al Cirujano en Jefe y al Superintendente de División.

8) **LAS CAMILLAS** para el traslado de los lesionados y enfermos, deben encontrarse siempre en los carros de equipaje y en los hospitales.

9) **SE RECOMIENDA MUY ESPECIALMENTE**, que en casos de accidentes personales, se rijan de acuerdo con las disposiciones que contiene el Reglamento de Seguridad. En caso de levantar algún lesionado, cuídese de no provocarle movimientos bruscos que pudieran completar una fractura o luxación, etc. a fin de evitar complicaciones.

Dr. Luis Cervantes Michel,  
Dr. Camerino Espino,  
Dr. Mariano C. Olivera,  
Dr. Bardoniano Velázquez Quezada

Médico Residente,  
Médico Auxiliar,  
Médico Residente,  
Médico Residente,

Acámbaro, Gto.  
Acámbaro, Gto.  
Toluca, Méx.  
Maravatío, Mich.

Dr. Luis Díaz Villalobos,  
Dr. Benito Mendoza Nambo,  
Dr. José Trinidad Hernández,  
Dr. Gerónimo Hurtado Juárez,

Médico Residente,  
Médico Local,  
Médico Residente,  
Médico Local,

Morelia, Mich.  
Pátzcuaro, Mich.  
Uruapan, Mich.  
Apatzingán, Mich.

NEMESIO LAZO ROJAS,  
AYUDANTE DEL SUPT. S. T., ACAMBARO, GTO.

NARCISO A. HUERTA,  
AYUDANTE DEL SUPT. S. L., ACAMBARO, GTO.

ENRIQUE VEGA OROZCO,  
JEFE DE DESPACHADORES, ACAMBARO, GTO.

J. FRANCISCO MENDEZ C.,  
SUPERINTENDENTE, ACAMBARO, GTO.

— Ferrocarriles Nacionales de México —

CUADRO ESQUEMATICO

de la

— DIVISION DEL PACIFICO —

*FE*  
por Ingeniero C. de Via

*J. de la Cruz*  
Ingeniero en Jefe  
México, D.F. Octubre de 1949

