



FERROCARRILES NACIONALES DE MEXICO

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

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

"Los accidentes deben evitarse a todo costo, 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 los labores de otro."

ING. HUMBERTO MOSCONI CASTILLO
DIRECTOR GENERAL

RAUL ALVAREZ ROSALES
SUBDIRECTOR GENERAL DE OPERACION

J. ANTONIO RIVERO GARDUÑO
GERENTE DE TRANSPORTE
MEXICO, D. F.

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 otros. En caso de duda sobre su correcta interpretación, deberán solicitar a su inmediato superior las explicaciones necesarias."

DIVISION DEL CENTRO

SUBDIVISION DE AGUASCALIENTES

REGION NORTE

HORARIO N° 8

COMIENZA A REGIR A LAS 0H. 01M. DEL SABADO
15 DE JUNIO DE 1991.

Hora del meridiano 90°

UNICAMENTE PARA EMPLEADOS

LIC. MANUEL CERVANTES IBARRA
GERENTE REGIONAL ZONA NORTE.

RUBEN JARAMILLO AMAYA
SUBGERENTE REGIONAL DE TRANSPORTE
CHIHUAHUA, CHIH.

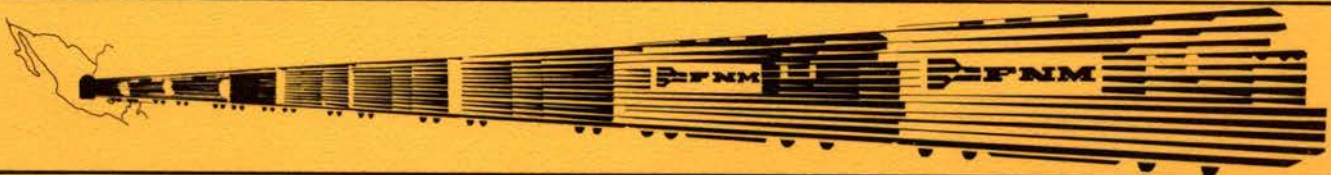
OFICIALES DE LA DIVISION

FERNANDO GOMEZ SANCHEZ
SUPT. DE DIVISION

MIGUEL ANGEL REGALADO HERNANDEZ
GUSTAVO BERNAL LEDEZMA
AYDTE. SUPT. S. L.

ROGELIO SOLIS VELASCO
AYDTE. SUPT. S. T.

J. GUADALUPE GUZMAN VILLALOBOS
JEFE DE DESPACHADORES
AGUASCALIENTES, AGS.



T O N E L A J E

(1) TONELAJE ECUACIONADO es una base nominal - técnica que tiene por objeto compensar uniforme - mente el factor "resistencia" por pendientes ascen - dentes o fricción para los trenes compuestos de ca - rros cargados y 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 - ajustarlos al que marca la tabla, obténgase de las - guías el peso bruto (tara y contenido) de cada uni - dad y cuando ésto no sea posible calcúlese el peso - del contenido de una manera estimativa. Agrégue - se al peso bruto de cada unidad que lo componga - (ya sean coches o carros cargados o vacíos) la ci - fra que muestre la columna "FACTOR CARRO" en - el tramo correspondiente. Ejemplo:

42 carros, con peso bruto total de.... 2,100 Tons.
Factor carro 10, que multiplicado
por 42 (carros), es igual a..... 420 Tons.

T o t a l.....2,520 Tons.
ecuacionadas.

(3) CUANDO LAS CONDICIONES ATMOSFERICAS lo - requieran, puede reducirse hasta el 5% del tonela - je ecuacionado, informándolo al Jefe de Despacha - dores desde la primera oficina de comunicación en - servicio.

T O N E L A J E E C U A C I O N A D O (P A R A R I E L S E C O)

LOCOMOTORAS DIESEL

ELECTRICAS (N. DE M.)

Clase	DE-38	DE-37	DE-35	DE-35	DE-33	DE-32	DE-31	DE-30	DE-29	DE-27	DE-26	DE-25	DE-17	DE-18
Números	9200 a 9299	9100 a 9129	9300 a 9316	8900 a 8986	8700 a 8767	8600 a 8619	8500 a 8585	8400 a 8409	8300 a 8331	8200 a 8254	8100 a 8144	7500 a 7536	7000 a 7034	5800 a 5889
Velocidad mínima autorizada en K. P. H.	18	18	18	18	18	18	25	25	18	25	20	18	18	18
Velocidad máxima autorizada en K. P. H.	105	112	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	90
Relación de engranes	62-15	74-18	74-18	74-18	62-15	74-18	61-16	61-16	74-18	61-16	74-18	62-15	62-15	62-15
Caballos de fuerza en H. P.	2,000	2,250	3,600	3,600	3,000	3,000	3,000	3,000	2,750	2,500	2,400	1,800	1,750	1,310
Fuerza de tracción continuada en libras a la velocidad mínima	50,000	55,000	78,000	78,000	78,000	78,000	73,000	50,000	70,000	48,000	53,000	46,000	44,000	34,000
Base rígida en pies y pulgadas	9'0"	9'0"	13'5"	13'5"	13'7"	11'2"	13'7"	9'0"	12'6"	9'0"	9'4"	9'0"	9'0"	9'0"
Peso en toneladas métricas	113.3	109.8	165.0	165.0	167.0	172.4	165.0	120.0	156.0	110.0	116.0	105.0	105.0	76.0

RUMBO AL NORTE		FACTOR CARRO	T O N E L A D A S												
DE	A		DE-38	DE-37	DE-35	DE-35	DE-33	DE-32	DE-31	DE-30	DE-29	DE-27	DE-26	DE-25	DE-17
IRAPUATO	Pedrito	4	1,775	1,945	2,780	2,780	2,600	2,050	2,380	1,965	1,885	1,635	1,565	1,210	
Pedrito	Lagos	4	1,368	1,500	2,140	2,140	2,000	1,575	1,830	1,510	1,450	1,260	1,205	930	
Lagos	Los Salas	4	1,090	1,195	1,710	1,710	1,600	1,265	1,465	1,210	1,160	1,005	960	745	
Los Salas	Agusacalientes	4	1,775	1,945	2,780	2,780	2,600	2,050	2,380	1,965	1,885	1,635	1,565	1,210	
AGUASCALIENTES	Adames	4	2,050	2,250	3,205	3,205	3,000	2,370	2,750	2,270	2,180	1,890	1,805	1,395	
Adames	Berriozábal	4	1,215	1,330	1,895	1,895	1,775	1,405	1,625	1,345	1,290	1,120	1,070	830	
Berriozábal	El Grillo	4	855	940	1,280	1,280	1,250	990	1,145	950	910	790	755	580	
El Grillo	Víctor Rosales	4	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	
Víctor Rosales	Felipe Pescador	4	2,250	2,470	3,525	3,525	3,300	2,605	3,020	2,495	2,395	2,075	1,985	1,535	
SILAO	Guanajuato	2	545	595	845	845	790	625	725	600	575	500	480	370	
RUMBO AL SUR		FACTOR CARRO													
DE	A		DE-38	DE-37	DE-35	DE-35	DE-33	DE-32	DE-31	DE-30	DE-29	DE-27	DE-26	DE-25	DE-17
FELIPE PESCADOR	Víctor Rosales	4	2,050	2,250	3,205	3,205	3,000	2,370	2,750	2,270	2,180	1,890	1,805	1,395	
Víctor Rosales	Trancoso	4	855	940	1,280	1,280	1,250	990	1,145	950	910	790	755	580	
Trancoso	Aguascalientes	4	2,190	2,405	3,420	3,420	3,200	2,525	2,930	2,420	2,325	2,020	1,930	1,490	
AGUASCALIENTES	Doble	4	2,250	2,470	3,525	3,525	3,300	2,605	3,020	2,495	2,395	2,075	1,985	1,535	
Doble	Los Salas	4	1,220	1,325	1,880	1,880	1,760	1,395	1,610	1,335	1,280	1,110	1,060	820	
Los Salas	Irapuato	4	2,250	2,470	3,525	3,525	3,300	2,605	3,020	2,495	2,395	2,075	1,985	1,535	
GUANAJUATO	Marfil	2	555	605	870	870	815	640	745	615	590	510	485	375	
Marfil	Silao	2	790	870	1,235	1,235	1,155	915	1,060	875	840	730	700	540	

Locomotoras DE-22, 23, 24 y 36 remolcan igual tonelaje que las DE-25
 Locomotoras DE-21, remolcan igual tonelaje que las DE-17
 Locomotoras DE-38 serie 9400 remolcan igual tonelaje que las DE-38 serie 9200

NOTAS:

- 1.- CUANDO UNA MAQUINA no pueda remolcar el tonelaje que le marca la tabla, dése aviso al Jefe de Despachadores y al Ayudante del Superintendente S.L., por medio de un telegrama que firmarán el Conductor y el Maquinista, informando las causas y la reducción que se efectuó.
- 2.- CUANDO POR CUALQUIER CIRCUNSTANCIA sea necesario independizar un motor de tracción a las locomotoras, deberán correr a su Terminal con máquina sola o con caboase, conservando en su recorrido una velocidad de 38 kilómetros por hora, a excepción de los trayectos que estén protegidos por menores velocidades. Deben tener presente que al independizarse un motor de tracción, los restantes quedan conectados en paralelo con el generador principal, y en tales condiciones es peligroso remolcar tonelaje que haga bajar la velocidad de las locomotoras, a menos de la que se está señalando, por lo que es de suma importancia cumplan estrictamente con estas instrucciones.

Locomotoras DE-22, 23, 24 y 36 remolcan igual tonelaje que las DE-25
 Locomotoras DE-21, remolcan igual tonelaje que las DE-17
 Locomotoras DE-38 serie 9400 remolcan igual tonelaje que las DE-38 serie 9200

NOTAS:

- 1.- CUANDO UNA MAQUINA no pueda remolcar el tonelaje que le marca la tabla, dése aviso al Jefe de Despachadores y al Ayudante del Superintendente S.L., por medio de un telegrama que firmarán el Conductor y el Maquinista, informando las causas y la reducción que se efectuó.
- 2.- CUANDO POR CUALQUIER CIRCUNSTANCIA sea necesario independizar un motor de tracción a las locomotoras, deberán correr a su Terminal con máquina sola o con caboase, conservando en su recorrido una velocidad de 38 kilómetros por hora, a excepción de los trayectos que estén protegidos por menores velocidades. Deben tener presente que al independizarse un motor de tracción, los restantes quedan conectados en paralelo con el generador principal, y en tales condiciones es peligroso remolcar tonelaje que haga bajar la velocidad de las locomotoras, a menos de la que se está señalando, por lo que es de suma importancia cumplan estrictamente con estas instrucciones.

NUMERO DE LA ESTACION	DISTANCIA DE BUENAVISTA KILOMETROS	RUMBO AL NORTE				PENDIENTE MAXIMA ASCIENDIENDO POR CIENTO	TIEMPO MINIMO ENTRE ESTACIONES EN MINUTOS	DISTRITO DE LEON ESTACIONES	ESTACIONES
		SEGUNDA CLASE		PRIMERA CLASE					
		CARGA DIARIO	PASAJEROS DIARIO	PASAJEROS DIARIO	PASAJEROS DIARIO				
A-353	352.8	S. 8.00	S. 12.15	S. 15.40	S. 2.30			DN IRAPUATO (RI)	
A-354	353.4					0.30	8	EMP. DIVN. GUAD. (Dist. la Barca)	
A-358	357.9			b 15.46				ARANDAS	
A-363	362.3			b 15.51				COPALILLO	
A-365	364.4	8.21	12.26	b 15.54	2.45			VIEYRA	
A-370	370.0	8.28	12.31	b 16.00	2.51x8	0.75	4	VILLALOBOS	
A-374	373.6			b 16.04				PICO DE ORO	
A-376	375.8			b 16.08		0.70	8	EL CERRITO	
A-383	382.3	8.44	LI 12.40 H.M.	p 16.15	3.03			D SILAO (SI)	
A-392	391.2	8.55		b 16.33		0.60	14	NAPOLES	
A-402	401.6	9.08		p 16.43	3.21	0.75		D TRINIDAD (TR)	
A-416	415.5	9.25		p 16.55	3.35		10	DN LEON (ON)	
A-425	425.0			b 17.10	3.40			LA MORA	
A-431	430.8			b 17.18		0.00	12	EL POTRERITO	
A-433	432.2	10.23		p 17.25	3.55			D SAN FCO. DEL RINCON (F)	
A-440	439.4	10.33		b 17.30				GUANAJAL	
A-444	443.9			b 17.38		0.70	13	SAN BARTOLO	
A-448	447.6	10.45		p 17.51	4.09			D PEDRITO (PR)	
A-452	451.1	11.00x14		b 17.57				CAROLINA	
A-454	453.8			b 17.57		1.00	12	CORRAL BLANCO	
A-462	462.0	11.21		b 18.12	4.22			LOMA	
A-475	474.9	11.40		p 18.25	4.35	0.40	10	DN LAGOS DE MORENO (GS)	
A-486	485.7	12.00x430		p 18.30	4.40			MIRA	
A-496	496.0	12.18		b 18.43	4.53	0.80	11	DN LOS SALAS (OA)	
A-503	503.0	12.38		p 18.57	5.05	1.20	11	LOS SALAS	
A-511	510.3	13.03		b 19.06			17	PLACA KILOM. A-503	
A-514	513.3	13.09		b 19.17	5.23	0.00	3	CASTRO	
A-518	517.6			b 19.22	5.27			DOBLE	
A-521	520.5	13.22		b 19.28			7	STA. MARIA DE ENMEDIO	
A-529	529.0			p 19.33	5.36			DN S. JUAN DE LOS LAGOS (SM)	
A-538	537.2	13.48		p 19.42			16	PLACA KILOM. A-529	
A-550	550.0	14.08		p 19.53	5.55	0.50	13	D ENCARNACION (IN)	
A-565	564.3	14.27		b 20.08	6.09			EL TIGRE	
A-576	575.3	14.42		b 20.23	6.24		13	PEÑUELAS	
A-585	584.9	LI 15.00 H.M.		b 20.34	6.36		9	ARELLANO	
				LI 20.45	LI 6.50		7	DN AGUASCALIENTES (DS-AG)	
				q H.M.	q H.M.				
		429	9	13	7	HORARIO N° 8			
		CARGA DIARIO	PASAJEROS DIARIO	PASAJEROS DIARIO	PASAJEROS DIARIO				

Dirección Superior "RUMBO AL NORTE"

NOTA : 1.-En los Registros de trenes de PEDRITO, LAGOS DE MORENO Y SAN JUAN DE LOS LAGOS se registrarán únicamente los trenes que reciban orden de tren para hacerlo. (Excepción a la Regla 83-A).

DISTRITO DE LEON ESTACIONES	TIEMPO MINIMO ENTRE ESTACIONES EN MINUTOS	PENDIENTE MAXIMA ASCIENDIENDO POR CIENTO	RUMBO AL SUR				CAPACIDAD DE LAS VIAS AUXILIARES EN UNIDADES DE 18 MTS.	LOCALIZACION DEL ESCAPE	AGUA BASCULA COMBUST. GANADO REGISTRO TELEFONO "V"
			PRIMERA CLASE		SEGUNDA CLASE				
			PASAJEROS DIARIO	PASAJEROS DIARIO	PASAJEROS DIARIO	CARGA DIARIO			
DN IRAPUATO (RI)			q H.M. LI 13.15	LI 3.10	LI 15.40	LI 15.15	PATIO 1148	ABCGRTY	
EMP. DIVN. GUAD. (Dist. la Barca)									
ARANDAS	12		b 13.08				NO HAY		
COPALILLO			b 13.03				NO HAY		
VIEYRA		0.00	b 13.00	2.57	15.29	14.54	55	T	
VILLALOBOS	5		b 12.54	2.51x7	15.24	14.46	105	T	
PICO DE ORO			b 12.49				NO HAY		
EL CERRITO	12		b 12.46				NO HAY		
SILAO (SI)			p 12.40	2.37	S. 15.10 H.M.	14.29	PATIO 121-16	RTY	
NAPOLES	19		b 12.23			14.17	NO HAY		
TRINIDAD (TR)		0.70	p 12.13	2.19		14.03	120	T	
LEON (ON)	13	0.50	p 12.00	2.05		13.45	PATIO 86-119	GT	
LA MORA			p 11.45	2.00		13.20			
EL POTRERITO	17	0.40	b 11.37				NO HAY		
D SAN FCO. DEL RINCON (F)			p 11.30	1.45			101	T	
GUANAJAL			b 11.20				29-20	G	
SAN BARTOLO	19	0.50	b 11.11				NO HAY		
D PEDRITO (PR)			p 10.59x429	1.31			12.35	NO HAY	
CAROLINA			b 10.53				100	GRT	
CORRAL BLANCO	17	0.00	b 10.48				NO HAY		
LOMA			b 10.38	1.18			NO HAY		
DN LAGOS DE MORENO (GS)	14	0.75	p 10.25	1.05			119	T	
MIRA	16	0.00	p 10.15	1.00			11.55	TR	
LOS SALAS (OA)	16		b 10.00	0.48			100-50	T	
PLACA KILOM. A-503			p 9.46	0.36			38	T	
CASTRO	21	1.81	b 9.34				10.54	101 3	
DOBLE	4	1.30	b 9.23	0.18					
STA. MARIA DE ENMEDIO	8		b 9.17	0.14			10.29	37 4	
S. JUAN DE LOS LAGOS (SM)		0.46	b 9.11				10.23	20	
PLACA KILOM. A-529			p 9.07	0.05				NO HAY	
ENCARNACION (IN)	22		b 8.46	23.47			10.10	100-15	
EL TIGRE	18	0.20	p 8.46	23.47			9.44	102 12	
PEÑUELAS	16		b 8.29	23.33			9.24	39	
ARELLANO	13	0.50	b 8.14	23.18			9.04	105	
DN AGUASCALIENTES (DS-AG)	11		b 8.03	23.07			8.49	130	
			S. 7.50 H.M.	S. 22.55 H.M.			S. 8.30 H.M.	PATIO	
			14	8	10	430			
			PASAJEROS DIARIO	PASAJEROS DIARIO	PASAJEROS DIARIO	CARGA DIARIO			

Dirección Superior "RUMBO AL NORTE"

EL PERFIL DE ESTE DISTRITO ESTA EN LA PAGINA 9

NUMERO DE LA ESTACION	DISTANCIA DE BUENAVISTA KILOMETROS	RUMBO AL NORTE					PENDIENTE MAXIMA ASCIENDENDO EN ESTCS. EN MINUTOS	TIEMPO MINIMO EN ESTCS. EN MINUTOS	DISTRITO DE ZACATECAS	ESTACIONES
		SEGUNDA CLASE		PRIMERA CLASE						
		433	431	13	351	7				
A-585	564.9	H.M. S. 9.00	H.M. S. 6.20	H.M. S. 21.15	H.M. S. 8.00	H.M. S. 7.20x14			DN AGUASCALIENTES (DS-AG)	
A-592	592.0			21.25	8.10				7.1 PLACA KILOM. A-592	
A-600	599.3	9.29	LI 6.45 H.M.	p 21.36	LI 8.20 H.M.	7.35			D CHICALOTE (CL)	
A-609	608.2	9.42		b 21.45			0.50	6	8.9 GARABATO	
A-616	615.3	9.52		p 21.55x8		7.50		6	D PABELLON (BN)	
A-624	623.7	10.04		p 22.05		7.58		6	D RINCON DE ROMOS (RN)	
A-634	633.5	10.18				8.07		6	9.8 PUNTA	
A-645	644.1	10.33		p 22.24		8.17	0.60	7	DN ADAMES (SJ)	
A-660	659.9	10.56		p 22.38		8.32	1.20	10	D BERRIOZABAL (BA)	
A-664	664.0			b					4.1 TLACOTES	
A-673	672.3	11.14		b 22.54		8.49	1.50	10	8.3 PALMIRA	
A-681	680.9	11.29x434				9.01	1.75	10	8.6 TRANCOSO	
A-686	685.7	11.37		p 23.14		9.08	0.00	5	D SAN GERONIMO (GE)	
A-696	695.9	11.55		p 23.27		9.20	1.50	7	D RAFAEL S. MARTINEZ (GU)	
A-706	705.9	12.25		p 23.45		9.35	1.75	13	DN ZACATECAS (Z)	
A-709	708.2	12.50		p 24.00					10.0	
A-720	719.4	13.43					1.50	3	2.3 EL GRILLO	
A-722	722.0								11.2 PIMIENTA	
A-736	735.5	14.05		p 0.40		10.31	0.00	11	2.6 MORELOS	
A-750	749.2	14.40		b 0.52		10.44		9	DN VICTOR ROSALES (CA)	
A-764	763.6	15.00		p 1.05		10.57	0.40	9	D OJUELOS	
A-779	778.3	15.15		p 1.15					14.4 FRESNILLO (FO)	
A-795	794.6					11.11	0.50	10	14.7 MENDOZA	
A-804	804.0	16.13		b 1.54		11.26		11	D GUTIERREZ (GZ)	
A-809	808.1					11.36	0.40	6	9.4 MEZQUITE	
A-814	813.3	LI 16.30 H.M.		LI 2.05 H.M.			0.00	7	DN EL SAUCILLO	
						LI 11.50 H.M.			5.2 FELIPE PESCADOR (CN)	
		433	431	13	351	7			HORARIO N° 8	
		CARGA DIARIO	CARGA DIARIO	PASAJEROS DIARIO	PASAJEROS DIARIO	PASAJEROS DIARIO				

Dirección Superior "RUMBO AL NORTE"

NOTAS

- Nº 7 no se registre en CHICALOTE. (Excepción a la Regla 83-A)
- En los Registros de Trenes de ADAMES, TRANCOSO y VICTOR ROSALES, se registrarán únicamente los trenes que reciban orden de tren para hacerlo. (Excepción a la Regla-83-A)

DISTRITO DE ZACATECAS	TIEMPO MINIMO ENTRE ESTCS. EN MINUTOS	PENDIENTE MAXIMA ASCIENDENDO EN MINUTOS	RUMBO AL SUR					CAPACIDAD DE LAS VIAS AUXILIARES EN UNIDADES DE 18 MTS.	LOCALIZACION DEL ESCAPE	AGUA BASCULA COMBUSTIBLE GANADO REGISTRO TELEFONO "Y"
			PRIMERA CLASE		SEGUNDA CLASE					
			14	352	8	434	432			
DN AGUASCALIENTES (DS-AG)	14		q. H.M. LI 7.20x7	H.M. LI 16.05	q. H.M. LI 22.25	H.M. LI 14.00	H.M. LI 12.50			ABCGRTY
PLACA KILOM. A-592		0.50	7.07	15.55						
D CHICALOTE (CL)			p 6.58	S. 15.45 H.M.	22.10	13.26	S. 12.25 H.M.		120-25	RTY
8.9 GARABATO	10		b 6.48			13.13		4		T
D PABELLON (BN)	8		p 6.39		21.55x13	13.03		86-27		T
D RINCON DE ROMOS (RN)	8	0.20	p 6.30		21.47	12.52		27-17		T
9.8 PUNTA	10	0.00	6.21		21.38	12.39		25		T
DN ADAMES (SJ)	10	0.10	p 6.12		21.28	12.25		109-22		RT
D BERRIOZABAL (BA)	14		p 5.58		21.14	12.04		119-10		T
4.1 TLACOTES	14	0.00	b					NO HAY		T
8.3 PALMIRA			b 5.43		21.00	11.45		124		T
8.6 TRANCOSO	13		5.30		20.48	11.29x433		100		RT
D SAN GERONIMO (GE)	6	1.50	p 5.23		20.41	11.14		26		T
D RAFAEL S. MARTINEZ (GU)	10	0.70	p 5.13		20.30	10.55		134-39		T
DN ZACATECAS (Z)	18	0.00	p 4.55		20.15	10.00		PATIO 41-160		RT
2.3 EL GRILLO	4							7		T
11.2 PIMIENTA	19		4.21		19.34	9.07		40		T
2.6 MORELOS	15							125		T
DN VICTOR ROSALES (CA)	13	0.60	p 4.06		19.19	8.45		PATIO 101-53		GRT
13.7 OJUELOS			b 3.53		19.06	8.13		131		T
D FRESNILLO (FO)	13		p 3.30		18.53	7.55		PATIO 168-104		GT
14.4 FRESNILLO (FO)						7.40				
14.7 MENDOZA	14		3.17		18.39	7.22		137		T
D GUTIERREZ (GZ)	17		p 3.04		18.24	7.00		97		T
9.4 MEZQUITE	9	0.50	b 2.56		18.15	6.47		46		T
4.1 EL SAUCILLO	11							78EN		
DN FELIPE PESCADOR (CN)			S 2.45 H.M.		S. 18.05 H.M.	S 6.30 H.M.		PATIO		ABCGRTY
HORARIO N° 8			14	352	8	434	432			
			PASAJEROS DIARIO	PASAJEROS DIARIO	PASAJEROS DIARIO	CARGA DIARIO	CARGA DIARIO			

Dirección Superior "RUMBO AL NORTE"

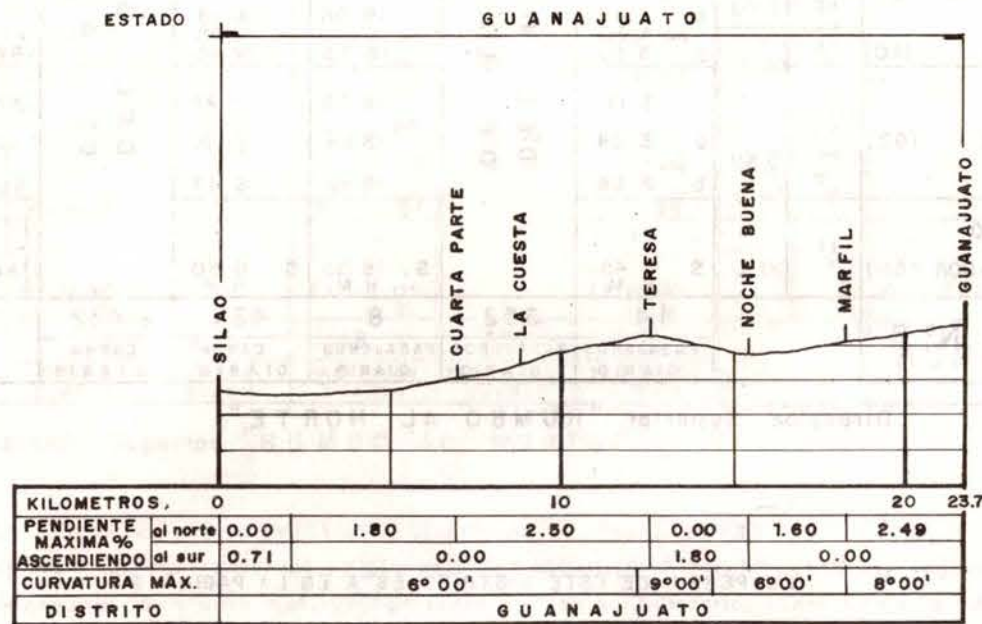
EL PERFIL DE ESTE DISTRITO ESTA EN LA PAGINA 9.

NUMERO DE LA ESTACION	DISTANCIA DE SILAO KILOMTRS.	RUMBO AL NORTE		TIEMPO MINIMO ENTRE ESTCS. EN MINUTOS	DISTRITO DE GUANAJUATO			TIEMPO MINIMO ENTRE ESTCS. EN MINUTOS	RUMBO AL SUR		CAPACIDAD DE LAS VIAS AUXILIARES EN UNIDADES DE 18 MTS.	REGISTRO TELEFONO "Y"
		PRIMERA CLASE	PEND. MAXIMA ASCEN-DIENDO		ESTACIONES	PRIMERA CLASE	PEND. MAXIMA ASCEN-DIENDO					
A-383	0.0	H. M. S. 12.45	1.80	11	D	SILAO (SI)	6.9	0.71	H. M. LI. 15.05	PATIO 38-16	RTY	
AE-7	6.9				CUARTA PARTE	1.9		12			NO HAY	
AE-9	8.8		2.50	22		LA CUESTA	3.8	0.00		8		
AE-13	12.6				TERESA	2.8		25	1.80		NO HAY	
AE-16	15.4		0.00		NOCHEBUENA	2.9			0.00		NO HAY	
AE-19	18.3		1.60		MARFIL	5.4					IIES	
AE-24	23.7	LI. 13.25 H. M.	2.49		D	GUANAJUATO (UF)			S. 14.25 H. M.	PATIO 11-23	R	
		9 PASAJEROS DIARIO	HORARIO No 8						10 PASAJEROS DIARIO			

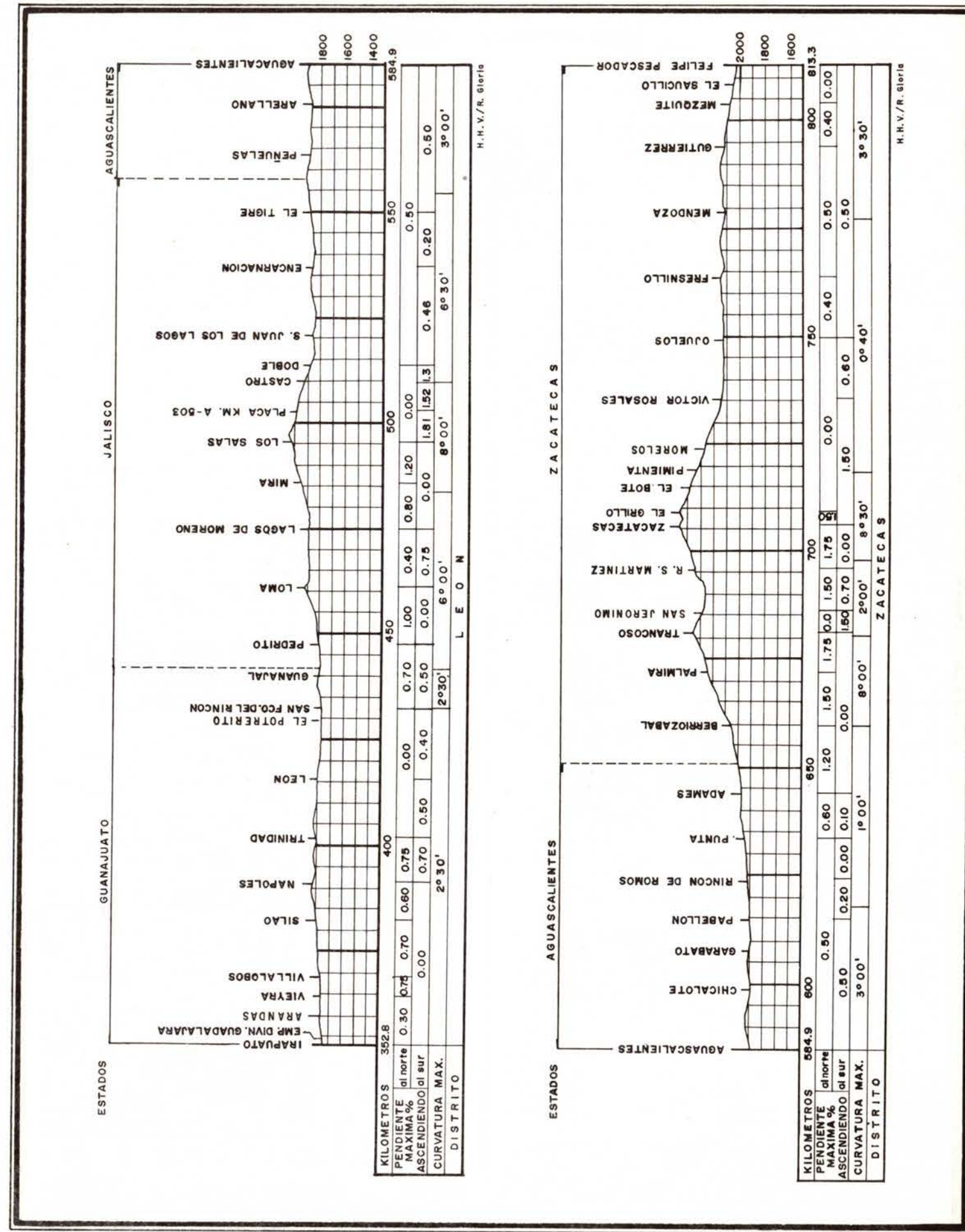
Dirección Superior "RUMBO AL NORTE"

NOTA:

Cuando no haya servicio telegráfico en Guanajuato, el equipo del tren que deba salir como No. 10 queda autorizado para asumir su itinerario sin boleto de despacho, siempre que la señal de órdenes esté exhibida a proseguir. (Excepción a la regla 83-C).



ELEVACIONES S.N.M. EN METROS



INSTRUCCIONES GENERALES

- 1).= LA UBICACION DE LAS VIAS AUXILIARES, designándolas a la derecha o a la izquierda de la vía principal, se ha hecho tomando como base el orden de progresión del kilometraje.
- 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 CRADOS CONFORME -- AL EJEMPLO (3) DE LA FORMA "G", que corran retrasados, deben hacer el "TIEMPO MINIMO 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 ha-- cer parada en estaciones intermedias donde sólo ten-- gan tiempo de salida, deben emplear el correspondiente -- "TIEMPO MINIMO ENTRE ESTACIONES", ya que la diferencia -- entre dicho tiempo mínimo y el tiempo de itinerario es pa-- ra ejecutar los diferentes trabajos en las estaciones; pe-- ro los trenes regulares de pasajeros no deben llegar al -- lugar donde dejan y toman pasaje, express, etc., con anti-- cipación mayor de cinco (5) minutos aún cuando el "TIEMPO -- MINIMO ENTRE ESTACIONES", se los permita. Estas disposi-- ciones son aplicables a trenes extras de pasajeros autori-- zados conforme al ejemplo (3) de la forma "G".
- 5).= MAQUINAS SOLAS O CON CABUS, TRENES DE PASAJEROS, -- MIXTOS Y DE CARGA COMPUESTOS TOTALMENTE CON UNIDA-- DES DE ARRASTRE EQUIPADAS CON RUEDAS DE ACERO, deben ha-- cer el "TIEMPO MINIMO ENTRE ESTACIONES" para trenes de pa-- sajeros, si las circunstancias lo permiten. Cuando esto-- no sea posible, infórmese la causa al Jefe de Despachado-- res desde la primera oficina de comunicación en servicio.
- 6).= TRENES REGULARES DE PASAJEROS Y MIXTOS QUE EN UNA -- ESTACION TENGAN TIEMPOS DE LLEGADA Y SALIDA, no de-- berán llegar a, ni salir del lugar donde dejan y toman pa-- saje, express, etc., antes del tiempo marcado para su lle-- gada o salida, respectivamente.
- 7).= CUANDO LOS TRENES DE PASAJEROS Y MIXTOS que tengan -- marcado tiempo muerto en alguna estación, corran re-- trasados, quedan facultados para salir sin permanecer to-- do el tiempo autorizado en el itinerario, excepto donde -- se destina dicho tiempo para tomar alimentos, SIEMPRE QUE -- ESTEN LISTOS, y comunicándolo, previamente, al Despacha-- dor; sin embargo no saldrán antes de la hora de salida -- anunciada al público en el pizarrón.
- 8).= CUANDO UN TREN NO PUEDA INICIAR SU MARCHA A LA HORA -- QUE TENGA FIJADA PARA ELLO, o bien continuarla si -- se ha detenido en tránsito, el Conductor o el Maquinista -- debe comunicarse inmediatamente con el Despachador, infor-- mándole la causa de la demora y la hora probable en que -- puedan salir o reanudar su marcha.
- 9).= CUANDO SE LLEGUE A UN PUNTO DE ENCUENTRO O LIBRA-- MIENTO y el tren que se espera no está a la vista, -- el Conductor, o el Maquinista en su caso, se comunicará -- inmediatamente con el Despachador para que éste disponga -- lo conveniente.
- 10).= ENCUENTROS O LIBRAMIENTOS EN ESTACIONES SIN SERVI-- CIO DE COMUNICACION. Todo tren que con mucha anti-- cipación haya recibido órdenes para encontrar a otro, y -- aquellos trenes que vayan a librar el tiempo de itine-- rario de trenes superiores en estaciones sin servicio de -- comunicación, pedirán informes al Despachador antes de sa-- lir de la última estación de comunicación en servicio.
- 11).= PARA EVITAR PARADAS INNECESARIAS A LOS TRENES cuan-- do no tengan trabajo en una estación de registro, -- en la cual sólo habrán de detenerse para cumplir con la -- Regla 83-A, los Despachadores autorizarán que no se regis-- tren en la forma prescrita por el Reglamento, y cuando ha -- yan recibido el "O.S.", autorizarán al Telegrafista por -- medio de orden de tren para que los registre, dándole en -- la misma los datos necesarios.
- 12).= EN ESTACIONES DE REGISTRO DONDE EL SERVICIO TELEGRA-- FICO NO SEA CONTINUO, en horas en que no haya Telegra-- fista en servicio debe dejarse el libro de registro de -- trenes en la caja para guías, si la hay, y, a falta de és -- ta, en la caseta del teléfono o del telegrafón.
- 13).= TRENES DESCENDIENDO. Antes de descender pendientes -- continuadas del uno y medio por ciento o mayores, -- debe comprobarse que los frenos trabajan correctamente. -- Los Conductores vigilarán el cumplimiento de la Regla 395
- 14).= TRENES QUE DEJEN CARROS EN LA VIA PRINCIPAL, por es -- tar doblando o por cualquier otra causa, en pendien -- tes del uno y medio por ciento o mayores, deben asegurar -- los de manera efectiva, para evitar posibles accidentes.
- 15).= CUANDO SE DEJEN CARROS CARGADOS O VACIOS lejos de -- los edificios de las estaciones, los Conductores, o -- Jefes de Patio, en su caso, deben informar al Jefe de Es -- tación correspondiente los números y la hora en que fue-- ron dejados.
- 16).= EN LA PARTE POSTERIOR DE LOS TRENES DE PASAJEROS O -- MIXTOS que se muevan retrocediendo, sólo deben via-- jar el Conductor y el Garrotero de atrás, así como los -- funcionarios u oficiales.
- 17).= USO DEL SILBATO O BOCINA. Debe evitarse al estar -- cerca de trenes de pasajeros; salvo en los casos -- previstos por el Reglamento, cuando se trate de evitar -- accidentes.
- 18).= TRENES QUE LLEGUEN A SUS TERMINALES EN HORAS EN QUE -- NO HAY SERVICIO DE PATIO, deben entrar por la vía -- auxiliar que encuentren expedita, siempre que no esté a-- signada a determinado servicio, y si su tren no cabe en -- una sola vía, harán los cortes necesarios para dejar li-- bre la vía principal y las de operaciones.
- 19).= CONDUCTORES EN SERVICIO DE TRENES DE PASAJEROS O -- MIXTOS, deben traer consigo su equipo para el mane-- jo de boletos.
- 20).= DESCARGA DE TANQUES CONTENIENDO MATERIAS INFLAMA-- BLES. Los tanques conteniendo gasolina o sus deri-- vados, alcohol, aceite combustible, kerosina, petróleo re -- finado, 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 ha -- cerse en la vía de la bodega, pero aislándolos de los de-- más carros y de los edificios, a la distancia que ofrezca -- la mayor seguridad.
- 21).= DE ACUERDO CON LA LEY, los cruceros a nivel con ca-- lles o caminos públicos no deben obstruirse por más -- de cinco (5) minutos, pero si la ejecución del trabajo re -- quiere más de ese tiempo, deben librarse tales cruceros -- cada cinco (5) minutos para dejar expedito el paso a pe-- tones y vehículos, si hay algunos esperando paso.
- 22).= CLASIFICACION DE CRUCEROS A NIVEL.
TIPO "A".= Los formados por vías férreas a nivel y gober-- nados por Sistema de Señales C.T.C.
TIPO "B".= Los formados por vías férreas a nivel y gober-- nados por Señales de Enclavamiento (Reg.165).
TIPO "C".= Los formados por vías férreas a nivel y gober-- nados por Guarda-Crucero. Los trenes deben a-- proximarse a velocidad reducida y regirse por las señales -- del Guarda-Crucero. Si faltara éste, protegerán su paso -- sobre el crucero por medio de un miembro de la tripula-- ción.
TIPO "D".= Los formados por vías férreas a nivel y prote-- gidos por semáforos de acción electro-automati -- ca que exhiben luces rojas a destellos y accionan campa-- nas de alarma. Si la luz lateral de estas señales se en -- ciende 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 entonces debe protegerse -- el paso por medio de abanderados.
TIPO "E".= Los formados por vías férreas a nivel y gober-- nados 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 obser-- varán 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 efecti-- va antes de pasar el crucero y si no hay tren a la vista -- por la vía que tiene preferencia, la tripulación acciona-- rá la puerta o disco para colocarlo 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 anun-- ciados por placas alusivas. No tienen señales -- ni Guarda-Crucero.

TIPO "G".= Los formados por vías férreas y calles o cami-- nos públicos a nivel, protegidos por semáfo-- ros 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 cami-- nos públicos a nivel, anunciados al público -- con placas de "CUIDADO CON EL TREN" y protegidos por Gu-- arda-Crucero, durante las 24 o menos horas del día.

TIPO "I".= Los formados por vías férreas y calles o cami-- nos públicos a nivel, protegidos por placas -- anunciadoras con la leyenda "CUIDADO CON EL TREN". No -- tienen señales ni Guarda-Crucero.

23).= INFORMES "OS" DE PASADA DE TREN. Para que los te-- legrafistas 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 comu-- nicación abiertas al servicio en donde no haya Registro -- de Trenes, o que aún habiéndolo se tenga autorización pa -- ra no registrarse.

Cuando un tren inicie o termine su carrera en un lugar -- donde no haya comunicación con el Despachador, ni Regis-- tro de Trenes, debe dejar su forma OD-61 en el buzón de -- guías, si lo hay, o en su defecto, entregarla en la pri-- mera oficina de comunicación en servicio. Otros trenes -- que necesiten conocer la llegada o salida de trenes en -- los lugares a que se refiere la disposición anterior, de -- ben buscar esta forma en el buzón de guías.

24).= DONDE HAYA CAJAS PARA GUIAS, los Telegrafistas o A -- gentes-Telegrafistas dejarán en ellas el aviso a -- que se refiere la Regla 348.(Excepción a la misma Regla)

25).= CUMPLIMIENTO DE LAS ORDENES DE PRECAUCION. Los Ma -- quinistas 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 Re-- gla 159. En caso de que el Maquinista omita dicha señal, -- el Conductor hará uso de la válvula de emergencia.

26).= LIBRAMIENTO FISICO DE LAS INSTALACIONES DEL CAMINO -- Cuando se manejen plataformas o góndolas con flete -- que por su condición pueda correrse lateralmente por e-- fecto de la trepidación, (durmientes, maderas, etc.), -- hay que cerciorarse previamente de que libran en los ta-- jos, túneles y en las instalaciones del camino, tales -- como andenes, árboles de cambio, básculas de vía, embar-- caderos de flete y ganado, puentes de estructura supe-- rior, tomas de combustible, edificios, puertas, viaduc-- tos, señales fijas, muy especialmente las de los Siste-- mas C.T.C., y en general en todos aquellos lugares en -- donde puedan dañar las instalaciones. Igual práctica de -- be observarse cuando se manejen grúas, martinetes o pa-- las mecánicas.

27).= LOS ALAMBRES DEL CIRCUITO DEL TELEFONO SELECTIVO, -- O DEL TELEGRAFONO, están indicados con un triángulo -- de lámina, colocado en la cruceta de los postes, bajo -- el aislador o aisladores correspondientes.

28).= EXPLICACION DE LOS SIGNOS QUE APARECEN EN LOS HORA -- RIOS.

D Oficina de comunicación con servicio diurno.
N Oficina de comunicación con servicio nocturno.
DN Oficina de comunicación con servicio diurno y noc-- turno.
EN Espuela con entrada por el extremo Norte.
ES Espuela con entrada por el extremo Sur.

Las letras que entre paréntesis están colocadas a la de-- recha de los nombres de algunas estaciones, son las "lla -- madas" de las oficinas telegráficas.

29).= 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 automá-- tica se efectúa al paso de los trenes por medio de un me -- canismo, de tal manera que los trenes pueden salir del -- escape o vía secundaria "pasando" las agujas, es decir, -- aún cuando éstas se encuentren cerradas, las cejas de -- las ruedas pueden abrirlas sin dañar la estructura del -- cambio. De diez a doce segundos, aproximadamente, des-- pués de que las últimas ruedas han accionado las agujas, -- éstas retornarán 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 retroce-- der.

El cambio "TRES EN UNO", se distingue de los rígidos or-- dinarios, en que tanto el árbol como la caja del mecanis -- mo están pintados de color amarillo.

Quando al estar haciendo movimiento, o por cualquier o-- tra 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, con carros o sin ellos, está obligado a -- pasar sobre 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 que dichas máquinas manejen.

30).= NO DEBEN OPERAR LOCOMOTORAS sobre tramos en que no -- tengan señalado tonelaje, salvo instrucciones ex-- presas del Superintendente de División.

I.- CUANDO UNO LOCOMOTORA no pueda remolcar el tonela-- je que le marca la tabla, dese aviso al Jefe de -- Despachadores y al Ayudante del Superintendente -- S.L., por medio de un telegrama que firmarán el -- Conductor y el Maquinista, informando la reducción -- que se efectuó.

II.- CUANDO POR CUALQUIER CIRCUNSTANCIA sea necesario -- independizar un motor de tracción a las locomoto-- ras, deberán correr a su terminal con máquina sola -- o con cabús, conservando en su recorrido una velo-- cidad de 38 K.P.H. a excepción de los trayectos -- que están protegidos por menores velocidades. De-- ben tener presente que al independizarse un motor -- de tracción los restantes quedan conectados en pa-- ralelo con el generador principal en tales condi-- ciones, es peligroso remolcar tonelaje que haga ba -- jar la velocidad de las locomotoras a menos de la -- que está señalada, por lo que es de suma importan-- cia cumplan estrictamente con estas instrucciones.

31).= ACCIDENTES PERSONALES.

I).- EN CASO DE ACCIDENTES PERSONALES, quedan al servi-- cio de los Trabajadores Ferrocarrileros, o pasaje-- ros, todos los Hospitales del IMSS., en la Repúbli -- ca Mexicana.

II).- EN CASO DE ACCIDENTE PERSONAL del que resulte lasti-- mado gravemente algún empleado o pasajero, debe-- darse aviso inmediatamente al Superintendente de -- la División y a la Subgerencia de Administración, -- atención personal Ayudantía Médica. Se pondrá a -- dicha persona a cargo del Médico del IMSS., más -- inmediato, a la brevedad posible.

III).- CUANDO PUEDA TRASLADARSE AL LASTIMADO, éste será -- enviado lo más rápidamente posible al servicio de -- Urgencias del Hospital del IMSS., más cercano. -- En caso de no poder trasladar al lesionado, déjese -- le a cargo del Jefe de Estación más cercano, quien -- debe llamar al Médico del IMSS., más próximo para -- que éste envíe ambulancia o transporte aéreo a re-- cogerlo.

IV).- SOLAMENTE DEBEN EJECUTARSE POR MEDICOS PARTICULA-- RES, AQUELLAS OPERACIONES QUIRURGICAS que sean ab-- solutamente necesarias para protección de la vida -- del paciente, antes de la llegada del Médico del -- IMSS.

V).- LAS PERSONAS QUE NO SEAN EMPLEADOS NI PASAJEROS y -- resulten lesionadas por su propia culpa, deben po-- nerse a cargo de las Autoridades Locales.

VI).- CUANDO EL LESIONADO FALLEZCA antes de la llegada -- del Médico del IMSS., deberá darse aviso por telé-- fono al Seguro Social, al Superintendente de la -- División y a la Subgerencia de Administración, -- atención Ayudantía Médica

VII).- LAS CAMILLAS para el traslado de lesionados y en-- fermos, deben encontrarse siempre en los carros de -- equipaje o en el lugar que se destine en las Estac -- ions.

VIII).- 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 o causar una fractura, luxación -- etc., a fin de evitar complicaciones.

INSTRUCCIONES ESPECIALES

- 1).= RELOJES REGULADORES REGLAMENTARIOS.
En las oficinas telegráficas de Irapuato, Silao, Guanajuato, Lagos de Moreno, Aguascalientes, Chicalote, Zacatecas y Felipe Pescador.
- 2).= LIBROS DE BOLETINES.
En las oficinas telegráficas de Irapuato, Guanajuato, Lagos de Moreno, Aguascalientes, Chicalote, Zacatecas y Felipe Pescador.
- 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 (30) TREINTA K.P.H. en tangentes y de (20) VEINTE K.P.H. en curvas en los Distritos de León y Zacatecas; y de (20) VEINTE K.P.H. en tangentes en el Distrito de Guanajuato, reduciéndola convenientemente en curvas.
- 4).= ESTACIONES DE COMPLETAR Y REDUCIR TONELAJE:
Dist. de León: Pedrito, Lagos de Moreno y San Juan de los Lagos.
Dist. de Zacatecas: Adames, Berriozábal y Victor -- Rosales.
- 5).= COLOCACION DE MAQUINAS AYUDADORAS.
Las máquinas ayudadoras, en trenes de carga, deben colocarse a 5 o 20 carros de la de tronco. Tratándose de ayudadoras para trenes de pasajeros deben colocarse a la cabeza.
- 6).= AVISO DEL NUMERO DE PASAJEROS PARA LAS CONEXIONES.
Los conductores de los siguientes trenes, cuando éstos corran 30 minutos, o más retrasados, deben telegrafiar con "Señal 21" al Jefe de Despachadores como sigue:
No. 7, de Zacatecas, número de pasajeros para No.17.
No. 8, de Lagos de Moreno, número de pasajeros para No. 11.
No. 8, esperará en Felipe Pescador hasta 20 minutos por conexión de No. 24.
- 7).= AVISO DE COMIDA A LOS RESTAURANTES.
Los conductores de los siguientes trenes deberán telegrafiar con "Señal 21", desde las estaciones que se les señalan, a los restaurantes que, en cada caso -- se indican, el número de pasajeros que tomará alimentos.
Nos. 7 y 13, de Lagos de Moreno, al restaurante de Aguascalientes.
No. 14, de León, al restaurante de Irapuato.
No. 7, de Victor Rosales, al restaurante de -- Felipe Pescador.
No. 8, de San Jerónimo, al restaurante de -- Aguascalientes.
No. 14, de Zacatecas, al restaurante de Aguascalientes.
- 8).= HORAS DE SERVICIO DE LAS TRIPULACIONES DE PATIO.
Irapuato: Contínuo.
Aguascalientes: Contínuo.
Felipe Pescador: De 0h.01m. a 7h.00m.
De 7h.00m. a 15h.00m. y
De 17h.00m. a 24h.00m.
- 9).= LUGARES DONDE DEBEN TOMAR COMBUSTIBLE LAS MAQUINAS.
Máquinas de trenes Nos. 7 y 8, en Aguascalientes.
Máquinas de trenes Nos.13 y 14 en Aguascalientes y -- Felipe Pescador.
Las tomas de agua y combustible están ubicadas en -- los extremos del andén de ambos lugares. Para casos de emergencia existen tanques sifón de combustible -- en las estaciones de Lagos de Moreno y Zacatecas, -- colocados en las espuelas de las máquinas ayudadoras
- 10).= PARADAS PARA LA INSPECCION DE TRENES DE CARGA.
Los trenes de carga deberán hacer una parada cada 50

- kilómetros aproximadamente, para que el personal trenista lleve a cabo la inspección prescrita por el Reglamento de Transportes en sus Reglas 366 y 395, a -- menos que antes y dentro del tramo correspondiente -- hayan hecho la parada y efectuado la inspección, -- cuyo caso deberá tomarse como base el kilómetro donde se dio cumplimiento a esta disposición, para calcular la distancia de la próxima parada con el mismo objeto. Estas paradas no deberán hacerse entre -- estaciones.
- 11).= UBICACION DE LAS PLACAS DE LIMITES DE PATIO.
Irapuato: Sobre el Dist. de León, en Kilóm.- A-366+000
Sobre el Dist. de Pénjamo de la División de Guadalajara, en Kilóm. - I-14.0.
Al Sur sobre el Dist. de Cortazar de la Divn. de Querétaro, en Kilóm A-321.0.
Silao: Al Norte, en Kilóm. A-384+212.
Al Sur, en Kilóm. A-381+291.
Sobre el Dist. de Guanajuato en Kilóm. AE-1+375.
León: Al Norte, en Kilóm. A-417+390.
Al Sur, en Kilóm. A-408+000.
Lagos de Moreno: Al Norte, en Kilóm. A-476+601.
Al Sur, en Kilóm. A-472+993.
Aguascalientes: Al Norte, en Kilóm. A-600+864.
Al Sur, en Kilóm. A-574+000.
Chicalote: Al Norte, sobre el Dist. de Salinas de la Divn. de Cárdenas, en Kilóm. L-22+000.
Sobre la vfa principal "A", la estación de Chicalote queda comprendida en el patio de Aguascalientes
Zacatecas: Al Norte, en Kilóm. A-707+236.
Al Sur, en Kilóm. A-704+624.
Victor Rosales: Al Norte, en Kilóm. A-736+844.
Al Sur, en Kilóm. A-733+900.
Fresnillo: Al Norte, en Kilóm. A-764+912.
Al Sur, en Kilóm. A-762+241.
Felipe Pescador: Al Sur, en Kilóm. A-807+105.
Al Norte, sobre el Dist. de Frfo., de la Subdivisión de Durango, en -- Kilóm. DC-263+875.
Sobre el Dist. de Camacho, de la -- Subdivisión de Torreón, en Kilóm.- A-815+000.
Guanajuato: Al Sur, en Kilóm. AE-22+042.
 - 12).= INFORME DE CARROS TOMADOS Y DEJADOS.
De acuerdo con la Regla 365, del Reglamento de Transportes, los conductores de trenes deberán rendir sus informes de carros tomados y dejados, a la terminación de su viaje en cada dirección.
 - 13).= INFORME DE LADEROS.
De conformidad con lo prescrito en la Regla 365 del Reglamento de Transportes y con el artículo 214 del Boletín General de Transportes, los conductores de -- trenes Locales y Mixtos, deberán rendir informe de -- carros que se encuentren en los laderos sin Agente, -- de la siguiente manera:
I.- Dist. de León: Local Norte, de Irapuato a Lagos de Moreno, en Lagos de Moreno.
Local Sur, de Aguascalientes a Lagos de Moreno, en Lagos de Moreno.
II.- Dist. de Zacatecas: Local Norte, de Aguascalientes a Zacatecas, en Zacatecas.
Local Sur, de Felipe Pescador a Zacatecas, en Zacatecas.
 - 14).= CARACTERISTICAS DE LAS "Y's".
La "Y" de Silao está formada por una vfa de conexión que une las vfas principales de los Distritos de -- León y Guanajuato. La vfa de conexión constituye el brazo Norte de la "Y".
En Aguascalientes: La vfa denominada "De Conexión" -- constituye el brazo Norte de la -- "Y", y la vfa denominada "Del Grá

sero" viene a ser la cola de la "Y"; en esta se apoyan las espuelas de Petróleos Mexicanos y el Embarcadero.

La "Y" de Chicalote está formada mediante una vfa -- de conexión que une las vfas principales de los Distritos de Salinas (Divn.Cárdenas) y de Zacatecas.

- 15).= TELEFONOS.
Los conductores de todos los trenes deben proveerse de un teléfono y sus respectivas varas, en condiciones normales de servicio, acudiendo a la oficina telegráfica inicial para que les sea probado su aparato. Si no se les proporciona, reportarán el caso al Jefe de Despachadores y al Ayte. del Supte. S.T. antes de salir.
- 16).= PASOS A DESNIVEL.
En Kilóm. A-479+005: Paso a desnivel con 6.90 m. de altura sobre el hongo del riel y 7.44 m. de ancho.
En Kilóm. A-645+610: Paso a desnivel con 6.52 m. de altura sobre el hongo del riel y 4.50 m. de ancho.
- 17).= DISTRITO DE LEON.
I.- DESIGNACION DE ESCAPES PARA EL ENCUENTRO O PASO DE TRENES, EN ESTACIONES DONDE HAY MAS DE UNA VIA AUXILIAR.
Silao: La vfa de la izquierda.
León: La vfa de la izquierda, -- denominada Especial, frente al edificio de la estación.
San Francisco del Rincón: La vfa adyacente de la derecha, frente a la estación.
Lagos de Moreno: La vfa contigua de la derecha, frente a la estación.
San Juan de los Lagos: La vfa adyacente de la derecha, frente a la estación.
Encarnación: La vfa contigua de la derecha, frente a la estación.
- II.- VIAS DEL PUBLICO.
Silao: La vfa de Bodega.
León: Las vfas 1 y 2 de Comercio.
San Francisco del Rincón: La vfa de la Bodega.
Lagos de Moreno: La vfa de Comercio.
San Juan de los Lagos: La vfa de Bodega.
Encarnación: La vfa de Bodega.
- III.- APROVISIONAMIENTO DE AGUA A CISTERNAS, ESTACIONES, Y CAMPAMENTOS.
Trenes Locales deberán manejar tanques de agua auxiliares en todo su recorrido, acondicionados para -- proveer de agua a las cisternas, estaciones y campamentos. Dichos tanques se llenarán en Irapuato, -- Pedrito o Aguascalientes, según corresponda.
No. 429: Dará agua en Villalobos, Nápoles, Trinidad San Francisco del Rincón y Loma; y a los -- campamentos que la necesiten.
No. 430: Dará agua en Arellano, Peñuelas, El Tigre, San Juan de los Lagos, Los Salas y Mira, y a los campamentos que la necesiten.
- IV.- TRENES LLEGANDO A EMP. DIVN. GUADALAJARA.
Todos los trenes de esta Subdivisión, a su llegada al Empalme División Guadalajara Kilóm.A-353+352.90, pedirán señales, y se registrarán por las que reciban -- de los cambiadores señaleros o del personal de patio, para entrar al patio de carga o a la estación de pasajeros.
- V.- EMPALME DISTRITO DE GUANAJUATO.
El Empalme con el Distrito de Guanajuato, en Silao,

está localizado en el Kilóm. A-382+307. La posición normal del cambio de este empalme que -- conecta las vfas principales de los Distritos de León y Guanajuato, es alineado al Distrito de León.

- VI.- OTRAS VIAS PROPIEDAD DE LOS FERROCARRILES.
Frente a Kilóm. A-475+365, espuela izquierda E.N. -- conectada en la vfa de Comercio, exclusiva para la cargadura de arena para locomotoras, y con capacidad para 10 u.
- VII.- VIAS DE PROPIEDAD, O AL SERVICIO DE EMPRESAS PARTICULARES.
En Silao, espuela E.N. apoyada en el escape, con capacidad para 7 u., propiedad de la Empresa EMPACADORA MEXICANA, S.A.
En Kilóm. A-411+347, ladero apoyado en la vfa principal, capacidad para 5 u., y apoyada en el ladero, espuela E.N. con capacidad de 24 u. Estas vfas son -- propiedad de ALMACENES NACIONALES DE DEPOSITO, S.A.
En Kilóm. A-413+200, ladero apoyado en la vfa principal, con capacidad para 48 u., propiedad de CEMENTOS PORTLAND DEL BAJIO, S.A.
En Kilóm. A-428+003, ladero apoyado en la vfa principal, con capacidad de 5 u., y apoyada en el ladero, espuela E.S. con capacidad para 11 u. Estas vfas -- son propiedad de la CIA. QUIMICA CENTRAL DE MEXICO, -- S.A.
En Kilóm. A-468+884.50, ladero izquierdo conectado -- a la vfa principal, curvatura máxima de 4 grados y -- con capacidad de 13 u.
Conectada a este ladero, espuela No. 1, izquierda -- E.S., curvatura máxima de 10 grados y cupo para 18 -- unidades.
De espuela No. 1, se bifurca la espuela No. 2, izquierda, E.S., curvatura máxima de 6 grados 14' y capacidad de 7 unidades.
De espuela No. 2, se deriva espuela No. 3, izquierda E.N. y cupo para 6 u. El ladero y las espuelas son -- particulares, al servicio de la CIA. FERTILIZANTES -- MEXICANOS, S.A.
En Lagos de Moreno, apoyada en la vfa principal, espuela E.N., curvatura máxima de 12 grados y capacidad de 5 u., al servicio de INDUSTRIAL MOLINERA DE -- LAGOS, S.A.
En Kilóm. A-583+861 espuela E.N., con cupo para 19 -- unidades, propiedad de ALMACENADORA SAN MARCOS.
En Kilóm. A-583+607, espuela E.N., con capacidad para 35 u., propiedad de ALMACENES NACIONALES DE DEPOSITO, S.A.
- 18).= DISTRITO DE ZACATECAS.
I.- DESIGNACION DE ESCAPES PARA EL ENCUENTRO O PASO DE TRENES, EN ESTACIONES DONDE HAY MAS DE UNA VIA AUXILIAR.
Chicalote: El escape del lado derecho, inmediatamente al Norte del edificio de la estación.
Pabellón: La vfa adyacente de la derecha -- frente a la estación.
Rincón de Romos: La vfa de la izquierda, denominada de Bodega, atrás de la estación.
Adames: La vfa contigua de la izquierda, frente a la estación.
Rafael S. Martínez: La vfa adyacente de la izquierda frente a la estación
Zacatecas: La vfa contigua de la izquierda, frente a la estación.
Victor Rosales: El escape de la izquierda, frente a la estación.
Fresnillo: La primera vfa de la derecha, -- frente a la estación.
- II.- VIAS DEL PUBLICO.
Pabellón: La vfa de la Bodega.
Rincón de Romos: La vfa de la Bodega.
Zacatecas: La vfa del Comercio y de la Bodega.
Victor Rosales: La vfa de la Bodega y Embarcadero.

Fresnillo: La vfa de la Bodega.

III.- APROVISIONAMIENTO DE AGUA A CISTERNAS, ESTACIONES Y CAMPAMENTOS.

Los Trenes Locales, deberán manejar tanques de agua-auxiliares en todo su recorrido, acondicionados para proveer de agua a las cisternas, estaciones y campamentos. Dichos tanques se llenarán en Aguascalientes, Víctor Rosales o Felipe Pescador, según corresponda.

No. 433: Dará agua en Chicalote, Garabato, Berríozábal, Palmira, San Gerónimo y Rafael S. Martínez, así como a los campamentos que la necesiten.

No. 434: Dará agua en Mezquite, Gutiérrez, Fresnillo Ojuelos, Pimienta, Zacatecas, y a los campamentos que la necesiten.

IV.- VIAS DE PROPIEDAD, O AL SERVICIO DE EMPRESAS PARTICULARES.

A 1186,46 metros de la punta de agujas del brazo Sur de la "Y", en Kilóm. A-587+264 se localiza una espuela con capacidad para 7 u., propiedad de PETROLEOS MEXICANOS.

En Kilóm. A-588+238 espuela E.N. con cupo de 23 u., propiedad de CALIDRA, S.A.

En Kilóm. A-588+282 espuela E.N. con capacidad para 4 u., propiedad de GAS NOEL, S.A.

En Pabellón: Espuela E.S. con cupo para 10 u. propiedad del BANCO DE CREDITO AGRICOLA.

En Rafael S. Martínez apoyada en la vfa nombrada "Cortavía", una espuela E.N. con longitud de 2,065.02 metros y capacidad para 114 u., denominada "La Industrial", al servicio de ALMACENES NACIONALES DE DEPOSITO De esta espuela se bifurcan las siguientes vfas:

- a) Espuela E.S. con curvatura máxima de 11 grados y cupo para 3 u., al servicio de la misma Institución.
- b) Espuela E.S. con capacidad para 9 u., al servicio de la misma Empresa.

c) Espuela E.S., curvatura máxima 10 grados 14', y cupo para 10 unidades. Apoyada en esta, espuela E.S. con capacidad de una unidad. Ambas espuelas al servicio de la Compañía GENERAL DE MINERALES, S.A.

NOTA: En la espuela E.N. denominada "La Industrial", en Rafael S. Martínez, no deberán operar máquinas Clase DE-20, DE-26, DE-27, DE-29, DE-30, DE-31 y locomotoras de las mismas características en lo referente a base rígida y peso. Las máquinas autorizadas no deben exceder velocidad de (10) DIEZ K.P.H., en la curva de 8 grados que principia a 580 metros de la punta de agujas de esta espuela.

En Kilóm. A-738+356.03, apoyada en la vfa principal un ladero con capacidad para 14 unidades, propiedad de la COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD. Además del citado ladero hay tres espuelas de la misma Empresa La primera, con cupo para .15 unidades, conectada al ladero.

La segunda, con capacidad de 25 unidades, apoyada sobre la anterior.

La tercera, con cupo para 2 unidades, y se bifurca de la segunda espuela.

19).- DISTRITO DE GUANAJUATO.

EMPALME DISTRITO DE LEON.

I.- El Empalme con el Distrito de León, en Silao, está localizado en el Kilómetro A - 382.307, de ese Distrito. La posición normal del cambio de este empalme, que conecta las vfas principales de los Distritos de León y Guanajuato, es alineado al Distrito de León.

II.- OTRAS VIAS PROPIEDAD DE ESTOS FERROCARRILES.

En Kilómetro AE-17+389 espuela con entrada Sur, y capacidad de 9 unidades.

T A B L A D E V E L O C I D A D E S

VELOCIDAD EN KILOMETROS POR HORA	DISTANCIA A RECORRER EN KILOMETROS																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
5	0.12	0.24	0.36	0.48	0.60	0.72	0.84	0.96	1.08	1.20	1.32	1.44	1.56	1.68	1.80	1.92	2.04	2.16	2.28	2.40
10	6.00	12.00	18.00	24.00	30.00	36.00	42.00	48.00	54.00	60.00	66.00	72.00	78.00	84.00	90.00	96.00	102.00	108.00	114.00	120.00
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	60.00	64.00	68.00	72.00	76.00	80.00
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	60.00
25	2.24	4.48	6.72	8.96	11.20	13.44	15.68	17.92	20.16	22.40	24.64	26.88	29.12	31.36	33.60	35.84	38.08	40.32	42.56	44.80
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
35	1.43	2.86	4.29	5.72	7.15	8.58	10.01	11.44	12.87	14.30	15.73	17.16	18.59	20.02	21.45	22.88	24.31	25.74	27.17	28.60
40	1.30	2.60	3.90	5.20	6.50	7.80	9.10	10.40	11.70	13.00	14.30	15.60	16.90	18.20	19.50	20.80	22.10	23.40	24.70	26.00
45	1.20	2.40	3.60	4.80	6.00	7.20	8.40	9.60	10.80	12.00	13.20	14.40	15.60	16.80	18.00	19.20	20.40	21.60	22.80	24.00
50	1.12	2.24	3.36	4.48	5.60	6.72	7.84	8.96	10.08	11.20	12.32	13.44	14.56	15.68	16.80	17.92	19.04	20.16	21.28	22.40
55	1.05	2.10	3.15	4.20	5.25	6.30	7.35	8.40	9.45	10.50	11.55	12.60	13.65	14.70	15.75	16.80	17.85	18.90	19.95	21.00
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
65	95	1.51	2.46	3.42	4.37	5.32	6.28	7.23	8.18	9.14	10.09	11.05	12.00	12.95	13.91	14.86	15.82	16.77	17.73	18.68
70	91	1.43	2.34	3.26	4.17	5.09	6.00	6.91	7.83	8.74	9.65	10.56	11.47	12.38	13.29	14.20	15.11	16.02	16.93	17.84
75	88	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
80	85	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
85	82	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
90	80	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
95	78	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
100	76	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

LA TABLA DE VELOCIDADES facilita la solución de alguno problema relacionado con la velocidad media, en kilómetros por hora, de los trenes. Para el efecto, se recurre a la columna del extremo izquierdo que lleva el rubro de "Velocidad en kilómetros por hora" a los números del 1 al 20, inclusive, que aparecen bajo el título de "Distancia a recorrer en Kilómetros", y a las columnas de tiempos que figuran bajo los números antedichos. En seguida se muestran algunos ejemplos:

- 1).-Un tren recorre un kilómetro en 48 segundos y se quiere saber a qué velocidad marcha. Se localiza el dato TIEMPO en la columna vertical bajo el número 1 y, siguiendo la línea horizontal hacia la izquierda, se encontrará bajo el encabezado "Velocidad en Kilómetros por Hora", el informe deseado. Esto es: el tren se mueve a razón de 75 K. p. h.
- 2).-Se desea saber qué tiempo hay que emplear para recorrer un kilómetro a la velocidad de 25 K. p. h. Se busca esta velocidad en la columna de la extrema izquierda y el resultado se obtiene en la columna que corresponde a un kilómetro: 2 minutos 24 segundos.
- 3).-Un tren marcha a razón de 50 K. p. h. y se quiere saber qué distancia recorre en 12 minutos. En la columna de la extrema izquierda "Velocidad en K. p. h." se localiza el dato 50 K. p. h. y, siguiendo la línea horizontal hasta la columna donde se encuentran los 12 minutos, se obtiene el resultado en el encabezado de esta columna, el cual muestra que dicho tren puede recorrer 10 kilómetros.
- 4).-Tomando ese tren que se mueve a razón de 50 K. p. h. se quiere saber en qué lapso recorrerá el tramo entre dos estaciones que distan 15 kilómetros una de otra. Se traza una línea imaginaria entre la columna de la izquierda "Velocidad en K. p. h." que muestra el número 50 y la columna vertical bajo el número 15, y en el vértice del ángulo se encuentran los 18 minutos que son los que el tren empleará en recorrer la distancia indicada.
- 5).-La distancia entre dos estaciones contiguas es de 12 kilómetros y se dispone de 16 minutos para recorrerla. Se desea saber qué velocidad en K. p. h. habrá de desarrollarse. Búscense, en la columna que corresponde a 12, los 16 minutos y, siguiendo la línea horizontal hacia la izquierda, se encontrará que la velocidad que debe desarrollarse es de 45 K. p. h.

ADVERTENCIA GENERAL.

El estricto cumplimiento de las Reglas del todo necesario para la seguridad del público y de los Empleados, así como para la protección de los intereses de la Administración.

El ingreso al servicio o la permanencia en él, significan la anuencia para cumplir con este Reglamento. La ignorancia de su contenido no se aceptará como disculpa a cualquiera falta.

El buen servicio exige que los Empleados sean atentos, diligentes y leales en el desempeño de sus deberes.

Es indispensable que los Empleados demuestren las aptitudes necesarias para desempeñar puestos de mayor categoría o responsabilidad a fin de obtener ascensos o promociones.

REGLA 93.

La vía principal dentro de los límites de patio deberá estar expedita a la hora en que un tren de primera clase deba salir de la Estación inmediata anterior donde tenga marcado tiempo. En casos extraordinarios en que esto no fuere posible, deberán protegerse de acuerdo con la Regla 99.

REGLA 99.

Cuando un tren se detenga en circunstancias de poder ser alcanzado por otro tren, el abanderado irá hacia atrás inmediata y rápidamente con los útiles reglamentarios, a la distancia necesaria para asegurar la absoluta protección de su tren, colocando sobre el riel dos petardos separados uno del otro por una distancia equivalente a la longitud de dos rieles, y cuando sea necesario, además de colocar los petardos, encenderá una luz de Bengala. Cuando el abanderado sea llamado y la seguridad del tren sea completa, aquél podrá volver a su tren.

REGLA 101.

Los trenes deben protegerse plenamente contra todas las condiciones que hagan posible un accidente, o que afecten la seguridad de sus movimientos a la velocidad normal, aunque no esté previsto por las reglas.

REGLA 102-A.

Cuando un tren esté doblando, o su máquina, por cualquier circunstancia tenga que dejar parte del tren, la porción segregada deberá protegerse con un abanderado, a quien se dejarán instrucciones precisas por escrito para detener los trenes que caminen en la misma dirección, hasta que la máquina regrese, o bien para permitirles el paso.

REGLA 404 (QUINTO PARRAFO)

Ninguna máquina con o sin tren, deberá salir de una Estación sin cerciorarse de que positivamente se tiene derecho para ocupar la vía principal. Cuando haya necesidad de hacerlo sin tener ese derecho se tomarán las debidas precauciones para protegerla.

CANTIDAD MINIMA DE FRENOS DE MANO QUE DEBEN SER APLICADOS DE ACUERDO CON EL PORCENTAJE DE LA PENDIENTE:

PORCENTAJE DE LA PENDIENTE.	TREN CON TODOS LOS CARROS CARGADOS.
1%	Frene 1 de cada 4
2%	Frene 1 de cada 3
3%	Frene 1 de cada 2
4%	Frene todos.

APLICACION DE LOS FRENOS DESDE EL EXTREMO POSTERIOR DEL TREN.

Las válvulas del conductor y las de retroceso son solamente para parar los trenes, no debiendo usarse para aplicar los frenos del tren en un intento de controlar el juego o sólo para reducir la velocidad.

Tampoco debe hacerse uso innecesario de estas válvulas ya que pueden producir muy ligeras aplicaciones de servicio con lo cual pueden resultar frenos pegados, o producirse el afloje indeseado de una aplicación de servicio iniciada por la válvula del freno automático en la locomotora.

Quando el cabús se encuentre equipado con válvula del conductor tipo "A", ésta debe usarse para hacer todas las aplicaciones de servicio que sea necesario iniciar desde la parte posterior del tren y al no encontrarse en uso, la manija de esta válvula debe conservarse siempre en su posición de recubrimiento.

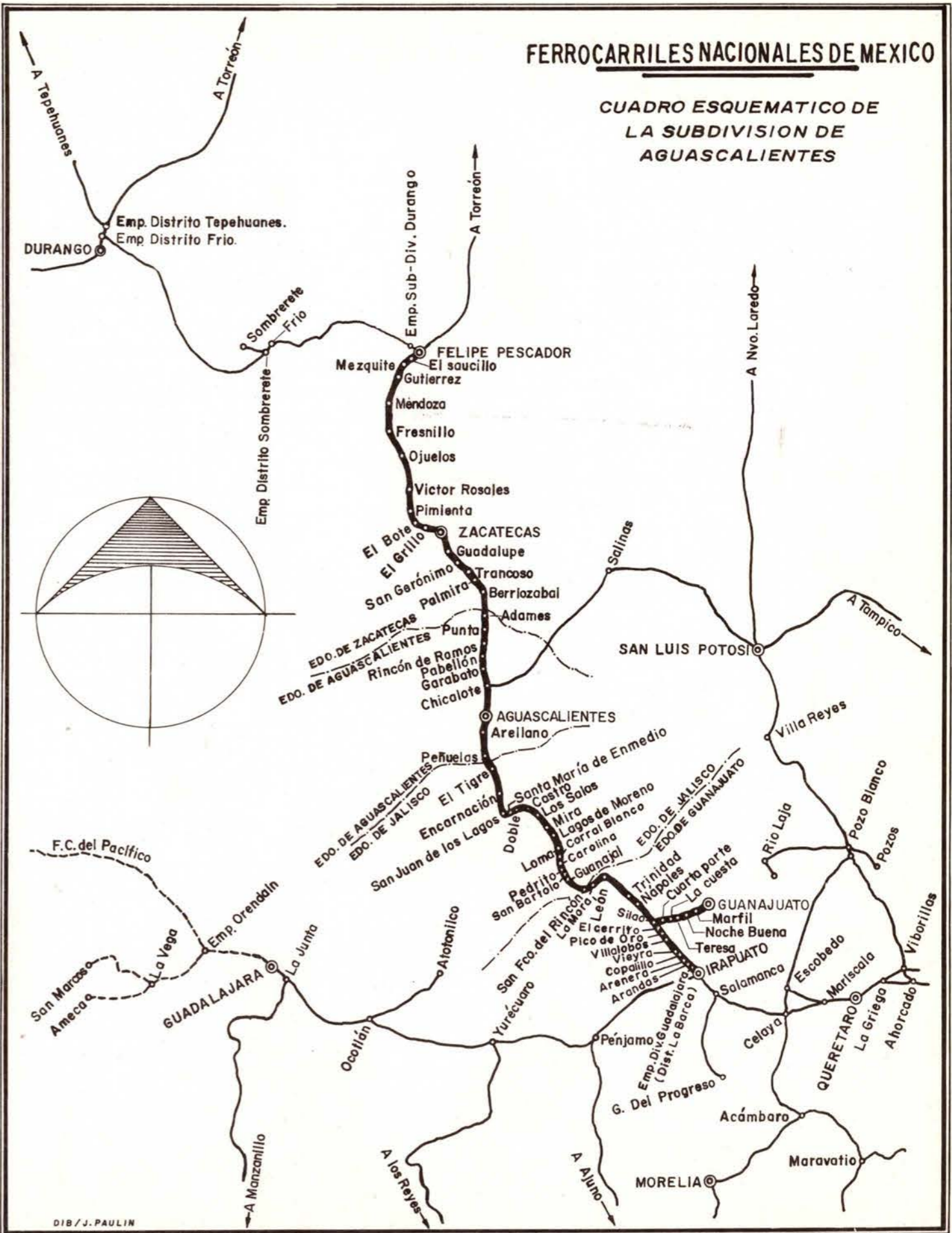
LA OPERACION DE TRENES DE CARGA DESCENDIENDO PENDIENTES REGULARMENTE LARGAS REQUIERE LA OBSERVANCIA DE LO SIGUIENTE:

- Hay que equilibrar la pendiente, o sea conservar uniforme la velocidad a valores prácticos y seguros.
- Debe mantenerse un amplio margen de seguridad, o sea conservar la velocidad a un valor que permita parar el tren en cualquier lugar de la pendiente dentro del espacio comprendido entre las señales u otras limitaciones.

MANEJO DE TRENES DE PASAJEROS EN PENDIENTE.

1.-Enfrenamiento en pendientes.

La operación de trenes de pasajeros descendiendo pendientes largas y pronunciadas, requiere del uso del sistema de freno para conservar su velocidad uniforme y dentro de sus límites autorizados, así como también para poder parar en cualquier punto de la pendiente. Los límites se establecen de manera que las ruedas, o los discos, y las zapatas del freno no se encuentren sometidos a trabajo excesivo mientras estos límites sean observados con trenes formados con equipo normal.



FERRICARRILES NACIONALES DE MEXICO

ESTADO DE QUERETARO
SUBDIVISION DE
ADMNISTRATIVA

