

## REGION NORTE

## DIVISION TORREON

## HORARIO No. 7

---

EN VIGOR A LAS 12H01M DEL  
VIERNES 1 DE SEPTIEMBRE DE 1995

HORA DEL MERIDIANO 90°

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".

Autorización de la Dirección General de  
Transporte Terrestre de la Secretaría de  
Comunicaciones y Transportes con oficio  
122.204.-58/95 del 18 de Julio de 1995.

**REGION  
NORTE**

**DIVISION  
TORREON**

**HORARIO  
No. 7**

**EN VIGOR A LAS 12H01M DEL  
VIERNES 1 DE SEPTIEMBRE DE 1995**

**HORA DEL MERIDIANO 90<sup>º</sup>**

ARTICULO 13 DEL REGLAMENTO DE MEDIDAS

PREVENTIVAS DE ACCIDENTES DEL TRABAJO

(Públicado 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".**

**Autorización de la Dirección General de  
Transporte Terrestre de la Secretaría de  
Comunicaciones y Transportes con oficio  
122.204.-58/95 del 18 de Julio de 1995.**



**LIC. LUIS DE PABLO SERNA**  
Director General

**ING. ROMUALDO RUIZ CASTRO**  
Subdirector General de Operación

**ING. JAVIER TELLO SANDOVAL**  
Coordinador de Transporte

**ARTURO RUFINO JIMENEZ**  
Gerente de Transporte

**México, D.F.**

.....

**ING. GUSTAVO BACA VILLANUEVA**  
Gerente Regional Norte

**RUBEN JARAMILLO AMAYA**  
Subgerente Regional de Transporte

**DESIDERIO GALLARDO HERNANDEZ**  
Superintendente Division

**DAVID ZAMORA ZAMORA**  
Jefe de Despachadores

**Torreón, Coah.**

## INDICE

DESCRIPCION	PAGINA
FUNCIONARIOS	01
INDICE	02
DIRECTORIO	03
CUADRO DE ITINERARIOS DISTRITO CAMACHO	04
DIAGRAMA UNIFILAR CDT.DISTRITO ESCALON	06
TRAMOS CDT DISTRITO ESCALON	07
CUADRO DE ESTACIONES DISTRITO ESCALON	08
DIAGRAMA UNIFILAR CDT.DISTRITO SAN PEDRO	10
TRAMOS CDT. DISTRITO SAN PEDRO	11
CUADRO DE ESTACIONES DISTRITO SAN PEDRO	12
DIAGRAMA UNIFILAR CDT DISTRITO DINAMITA, CUADRO DE ESTACIONES DISTRITO DINAMITA Y TRAMOS CDT DISTRITO DINAMITA	14
CUADRO DE ITINERARIOS DISTRITO VIESCA	15
PERFIL DISTRITO SAN PEDRO	16
PERFIL DISTRITO ESCALON	17
PERFIL DISTRITO CAMACHO	18
PERFILES DISTRITOS DINAMITA Y VIESCA	19
CUADRO ESQUEMATICO DIVISION TORREON	20
CROQUIS PATIO TORREON	22
INSTRUCCIONES GENERALES	23
INSTRUCCIONES ESPECIALES	29
SEÑALES FIJAS	36
TABLA DE VELOCIDADES	39
INSTRUCCIONES PARA ECUACIONAR TONELAJE	40
TABLA DE TONELAJES	41

## DIRECTORIO

FUNCIONARIOS REGIONALES	RED PRIVADA	TELEFONO COMERCIAL
ING. GUSTAVO BACA VILLANUEVA Gerente Regional Norte	(924) 479 FAX. 482	9114-10 01 13 FAX. 15 23 57
<b>RUBEN JARAMILLO AMAYA</b> Subgerente Regional de Transportes	FAX. 455	FAX. 10 63 85
<b>Chihuahua, Chih.</b>		
<b>DESIDERIO GALLARDO HERNANDEZ</b> Superintendente de División	(918) 524 (918) 320 FAX. 569	(9117)-12 05 25 FAX. 12 08 75
<b>DAVID ZAMORA ZAMORA</b> Jefe de Despachadores	FAX. 531	FAX. 12 13 46
<b>MISAEL HERNANDEZ HERNANDEZ</b> Ayudante Superintendente S.T.	(918) 520	(9117) 12 08 44
<b>ELIGIO BLANCO VAZQUEZ</b> Ayudante Superintendente S.T.	(918) 520	(9117) 12 08 44
<b>JUAN PABLO GONZALEZ ALVARADO</b> Ayudante Superintendente S.L.	(918)- 527	(9117) 12 68 55
<b>RUBEN G. GARCIA TURRUBIATES</b> Ayudante Superintendente S.L.	(918)- 527	(9117) 12 68 55
<b>JOSE GONZALEZ RAMIREZ</b> Inspector de Maquinistas viajero	(918)- 527	(9117) 12 68 55
<b>ING. LUIS ANTONIO GONZALEZ H</b> Ingeniero Divisional	(918)- 528	(9117) 12 05 30
<b>Torreón, Coah.</b>		



CUADRO DE ITINERARIOS

NUMERO DE LA ESTACION	DISTANCIA DE BUENAVISTA	RUMBO NORTE		PERO. MAXIMA ASCENDIENDO (%)	TPO. MIN. ENTRE ESTACIONES (MINS)	DISTRITO CAMACHO	HORARIO No. 7	ESTACIONES
		PRIMERA CLASE						
		No. 7	No. 13					
		KMS	PASAJEROS DIARIO					
A-814	813.3	H.M. 12:20	H.M. 2:26	0.00	12	DN FELIPE PESCADOR CN		
...	813.9	s	X 14			EMP. SUB. DIV. DURANGO (Distrito Frio)		
A-830	829.1	12:35	b 2:42	0.35	7	15.2 CEDRO		
A-840	840.0	12:44	b 2:53			10.9 EDMUNDO		
A-851	850.4	12:53	p 3:04	0.38	7	10.4 D LA COLORADA DR		
A-861	860.9	13:02	b 3:14			10.5 URBieta		
A-876	876.0	13:14	b 3:29	0.00	10	15.1 PACHECO		
A-895	895.0	13:29	b 3:47			19.0 ALAMILLO		
A-904	904.0	...	b 3:56	0.50	14	9.0 LA SECCION		
A-915	914.9	13:45	p 4:08			10.9 DN OPAL OU		
A-925	924.5	13:53	b 4:18	0.00	8	9.6 CARLOS		
A-936	936.0	14:03	p 4:32			11.5 D CAMACHO CM		
A-949	948.6	14:13	b 4:45	0.00	9	12.6 FUERTES		
A-958	957.7	14:21	b 4:55			9.1 SAN ISIDRO		
A-982	981.4	14:39	p 5:17	0.50	7	23.7 D SYMON CO		
A-991	990.6	14:47	p 5:28			9.2 D RIVAS RQ		
A-999	998.5	14:55x8	b 5:38	0.00	6	7.9 ACACIO		
A-1006	1005.3	15:02	p 5:47			6.8 DN LA MANCHA MH		
A-1013	1012.8	15:10	b 5:56	0.50	6	7.5 DARIAS		
A-1027	1026.7	15:22	b 6:09			13.9 CALVO		
A-1037	1036.9	15:33	b 6:21	0.50	8	10.2 EL CENTINELA		
A-1050	1050.0	15:44	b 6:33			13.1 PERALTA		
A-1058	1057.3	15:51	b 6:40	0.00	5	7.3 OTTO		
A-1063	1063.0	...	b ...			5.7 LA FLOR		
A-1066	1065.8	15:59	p 6:51	0.00	6	2.8 DN JIMULCO JM		
A-1069	1069.0	...	b ...			3.2 LOS TRIZAR		
A-1081	1080.2	16:12	b 7:06	0.00	10	11.2 JALISCO		
A-1090	1090.0	...	b ...			9.8 AMADOR		
A-1095	1094.6	16:25	b 7:22	0.00	12	4.6 PICARDIAS		
A-1106	1105.9	16:36	b 7:34			11.3 NAZARENO		
A-1120	1119.4	16:49	b 7:48	0.00	8	13.5 MIELERAS		
A-1128	1127.2	...	b 7:56			7.8 LA PERLA		
A-1129	1128.9	16:58	7:58	0.00	7	1.7 EMP. DIST. VIESCA		
A-1132	1131.1					2.2 DN TORREON CARGA YD		
A-1135	1134.6	LI 17:10	LI 8:10	0.30	5	3.5 DN TORREON PASS DS-VY		

Dirección superior "RUMBO AL NORTE"

NOTAS: 1.- Trenes del Distrito Camacho irán pendientes de encontrar trenes del Distrito Frio de la Subdivisión Durango, ocupando la vía principal entre Emp. Sub. Divn. Dgo. (Dist. Frio) y Felipe Pescador, protegiéndose por medio de abanderados  
2.- En el registro de trenes de Emp. Dist. Viesca, se registrarán únicamente los trenes que reciban orden de tren para hacerlo. (Excepción a la regla 83-A)

CUADRO DE ITINERARIOS

DISTRITO CAMACHO	TPO. MIN. ENTRE ESTACIONES (MINS)	PERO. MAXIMA ASCENDIENDO (%)	RUMBO SUR		CAP. VIAS AUX. (V DE 22 MTS.)	LOCALIZACION DEL ESCAPE	AGUA BASC. COMB. REGISTRO TELEFONO. "TUAMDO"
			PRIMERA CLASE				
			No. 8	No. 14			
			HORARIO No. 7	PASAJEROS DIARIO			
DN FELIPE PESCADOR CN			H.M. 17:45	H.M. 2:25	PATIO	ABC	GRT
...	...	...	LI	X13			
EMP. SUB. DIV. DURANGO (Distrito Frio)	16		...	...	69	T	T
15.2 CEDRO	10		17:29	b 2:10			
10.9 EDMUNDO	11		17:19	b 2:00	67	T	T
10.4 D LA COLORADA DR	11		17:09	p 1:51	45	18	GT
10.5 URBieta	11		16:59	b 1:40	67		T
15.1 PACHECO	14	0.50	16:45	b 1:27	72		GT
19.0 ALAMILLO	19		16:28	b 1:10	61		T
9.0 LA SECCION	20		...	b 1:01			
10.9 DN OPAL OU	10		16:10	p 0:51	67		GT
9.6 CARLOS	12		16:01	b 0:41			T
11.5 D CAMACHO CM	12		15:50	p 0:28	102	13	GT
12.6 FUERTES	12		15:39	b 0:15	68		T
9.1 SAN ISIDRO	11		15:30	b 0:05	84		T
23.7 D SYMON CO	23	0.25	15:10	p 23:43	67	9	T
9.2 D RIVAS RQ	9	0.50	15:02	p 23:33	67		T
7.9 ACACIO	8		14:55x7	b 23:24	16		T
6.8 DN LA MANCHA MH	7		14:48	p 23:16	PATIO 83	12	TY
7.5 DARIAS	8		14:40	b 23:07	99		GT
13.9 CALVO	13	1.00	14:28	b 22:55	49		T
10.2 EL CENTINELA	11		14:17	b 22:44	83		T
13.1 PERALTA	13		14:06	b 22:33	49		T
7.3 OTTO	8		13:59	b 22:26			T
5.7 LA FLOR	9		...	b ...			...
2.8 DN JIMULCO JM	9		13:51	p 22:16	102		T
3.2 LOS TRIZAR	15	0.30	...	b ...			...
11.2 JALISCO	15		13:38	b 22:01	85		T
9.8 AMADOR	15		...	b ...			...
4.6 PICARDIAS	12		13:25	b 21:46	93		T
11.3 NAZARENO	12		13:14	b 21:35	50		T
13.5 MIELERAS	15		13:01	b 21:20	54		T
7.8 LA PERLA	9		...	b 21:11			...
1.7 EMP. DIST. VIESCA	8		12:52	21:09	PATIO		RT
2.2 DN TORREON CARGA YD	8		...	...			ABCG
3.5 DN TORREON PASS DS-VY	8		...	...			RTY
			S 12:40	S 21:00			CRT

Dirección superior "RUMBO AL NORTE"



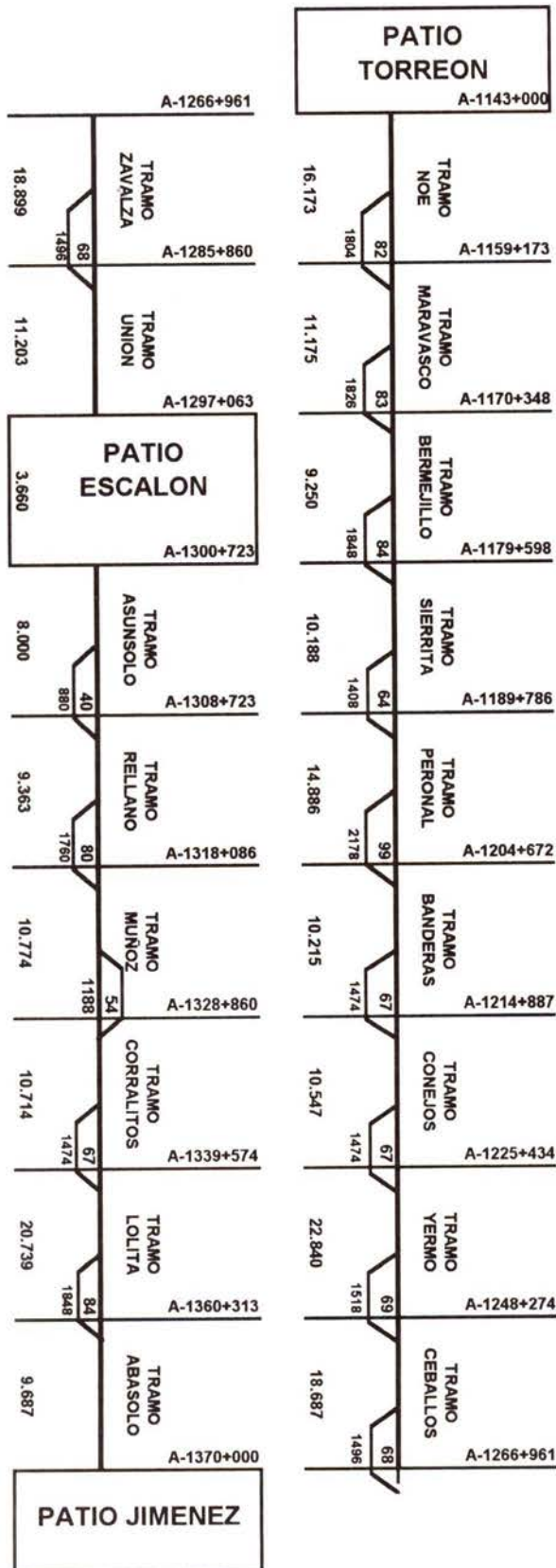
TRAMOS CDT  
DISTRITO ESCALON  
RUMBO NORTE

TRAMOS	INICIA	TERMINA	LONGITUD (KILOMS)	TIEMPO MINIMO (MINUTOS)		CAP. DE VIAS AUX. EN U/ DE 22 MTS		CURVATURA MAXIMA	PENDIENTE MAX. ASCENDIENDO
				PSGR	CGA	ESCAPE	OTRAS		
NOE	A-1143+000	A-1159+173	16.173	12	17	82		0°40'	0.00
MARAVASCO	A-1159+173	A-1170+348	11.175	8	10	83		0°40'	0.10
BERMEJILLO	A-1170+348	A-1179+598	9.250	7	10	84	77	0°40'	0.25
SIERRITA	A-1179+598	A-1189+786	10.188	7	11	64		0°40'	0.25
PERONAL	A-1189+786	A-1204+672	14.886	10	13	99		1°20'	0.30
BANDERAS	A-1204+672	A-1214+887	10.215	8	11	67		1°20'	0.30
CONEJOS	A-1214+887	A-1225+434	10.547	7	11	67		0°40'	0.30
YERMO	A-1225+434	A-1248+274	22.840	16	23	69		0°40'	0.25
CEBALLOS	A-1248+274	A-1266+961	18.687	13	19	68		0°40'	0.25
ZAVALZA	A-1266+961	A-1285+860	18.899	14	18	68		0°40'	0.25
UNION	A-1285+860	A-1297+063	11.203	8	11	NO HAY		0°40'	0.60
ASUNSOLO	A-1300+723	A-1308+723	8.000	6	8	40		0°40'	0.60
RELLANO	A-1308+723	A-1318+086	9.363	7	11	80		3°20'	0.60
MUÑOZ	A-1318+086	A-1328+860	10.774	7	10	54		3°20'	0.60
CORRALITOS	A-1328+860	A-1339+574	10.714	8	10	67	60	3°20'	0.60
LOLITA	A-1339+574	A-1360+313	20.739	14	21	84		1°20'	0.22
ABASOLO	A-1360+313	A-1370+000	9.687	7	9	NO HAY		1°20'	0.50

RUMBO SUR

TRAMOS	INICIA	TERMINA	LONGITUD (KILOMS)	TIEMPO MINIMO (MINUTOS)		CAP. DE VIAS AUX. EN U/ DE 22 MTS		CURVATURA MAXIMA	PENDIENTE MAX. ASCENDIENDO
				PSGR	CGA	ESCAPE	OTRAS		
ABASOLO	A-1370+000	A-1360+313	9.687	7	9	NO HAY		1°20'	0.45
LOLITA	A-1360+313	A-1339+574	20.739	14	21	84		1°20'	0.40
CORRALITOS	A-1339+574	A-1328+860	10.714	8	10	67	60	3°20'	0.00
MUÑOZ	A-1328+860	A-1318+086	10.774	7	10	54		3°20'	0.00
RELLANO	A-1318+086	A-1308+723	9.363	7	11	80		3°20'	0.09
ASUNSOLO	A-1308+723	A-1300+723	8.000	6	8	40		0°40'	0.00
UNION	A-1297+063	A-1285+860	11.203	8	11	NO HAY		0°40'	0.00
ZAVALZA	A-1285+860	A-1266+961	18.899	14	18	68		0°40'	0.10
CEBALLOS	A-1266+961	A-1248+274	18.687	13	19	68		0°40'	0.10
YERMO	A-1248+274	A-1225+434	22.840	16	23	69		0°40'	0.10
CONEJOS	A-1225+434	A-1214+887	10.547	7	11	67		0°40'	0.25
BANDERAS	A-1214+887	A-1204+672	10.215	8	11	67		1°20'	0.00
PERONAL	A-1204+672	A-1189+786	14.886	10	13	99		1°20'	0.30
SIERRITA	A-1189+786	A-1179+598	10.188	7	11	64		0°40'	0.30
BERMEJILLO	A-1179+598	A-1170+348	9.250	7	10	84	77	0°40'	0.00
MARAVASCO	A-1170+348	A-1159+173	11.175	8	10	83		0°40'	0.08
NOE	A-1159+173	A-1143+000	16.173	12	17	82		0°40'	0.23

DIAGRAMA UNIFILAR CDT  
DISTRITO ESCALON





**CUADRO DE ESTACIONES**

NUMERO DE LA ESTACION	DISTANCIA DE BUENAVISTA KMS	RUMBO NORTE			PENDIENTE MAXIMA ASCENDIENDO (%)	DISTRITO ESCALON	
		TIEMPOS Y PARADAS DE TRENES DE PASAJEROS				HORARIO No. 7	
		EQUIPO No. 7	EQUIPO No. 179	EQUIPO No. 13		ESTACIONES	
		H.M.	H.M.	H.M.			

A-1132	1131.1	...	...	...	0.30	DN TORREON CARGA YD	
A-1135	1134.6	S 17:40	S 12:15	S 8:40		DN TORREON PASS DS-VY	
A-1137	1136.2	...	...	...		EMP. SUB.DIV. DURANGO (Dist.Pedriceña)	
A-1137-A	1136.3	...	b 12:18	8:44		ALIANZA	
A-1142	1141.3	p 17:50 18:00	LI 12:25	p 9:00	0.00	D GOMEZ PALACIO GZ	
A-1143	1143.0	...		...		PLACA LIMITE CDT	
A-1150	1149.2	18:07		b 9:08		EL VERGEL	
A-1159	1158.8	18:16		b 9:18		NOE	
A-1164	1163.2	18:20		b 9:23		CADENA	
A-1170	1169.6	18:26		b 9:30	0.10	MARAVASCO	
A-1179	1178.9	18:35		p 9:40	0.25	D BERMEJILLO MP	
A-1189	1189.0	18:44		b 9:49		SIERRITA	
A-1204	1203.5	18:57		b 10:01		PERONAL	
A-1215	1214.1	19:08		b 10:11	0.30	BANDERAS	
A-1225	1224.7	19:18		b 10:23		CONEJOS	
A-1240	1239.1	...		b 10:35		EL BOLSON	
A-1248	1247.4	19:36		b 10:42	0.25	YERMO	
A-1267	1266.8	19:51		p 10:58		D CEBALLOS BI	
A-1285	1284.8	20:05		b 11:13		ZAVALZA	
A-1300	1299.1	20:16		p 11:30		DN ESCALON SX	
A-1309	1308.3	20:24		b 11:39		ASUNSOLO	
A-1318	1317.3	20:32		b 11:48	0.60	RELLANO	
A-1329	1328.2	20:41		b 11:57		MUÑOZ	
A-1340	1339.5	20:51		b 12:08		CORRALITOS	
A-1359	1358.7	21:07		b 12:25	0.22	LOLITA	
A-1370	1370.0	...		...		PLACA LIMITE CDT	
A-1374	1373.1	LI 21:20		LI 12:40	0.50	DN JIMENEZ JN	

AL DISTRITO SAN PEDRO

DOS VAS PRINCIPALES  
CTC

**CUADRO DE ESTACIONES**

DISTRITO ESCALON	PENDIENTE MAXIMA ASCENDIENDO (%)	RUMBO SUR			CAP. VAS AUX (PANDOS DE 22 MTS)	LOCALIZACION DEL ESCAPE	AGUA BACULA COMBUST. DAMADO MESA OPERATORIA REGISTRO TELEFONO "Y"	
		TIEMPOS Y PARADAS DE TRENES D PASAJEROS						PASAJEROS DIARIO
		EQUIPO No. 8	EQUIPO No. 180	EQUIPO No. 14				
		HORARIO No. 7	ESTACIONES					ESC

DN TORREON CARGA YD	0.00	H : M	H : M	H : M	PATIO	ABCR GTY
DN TORREON PASS DS-VY		LI 12:10	LI 15:20	LI 20:35		
EMP. SUB.DIV. DURANGO (Dist.Pedriceña)	0.30	...	...	...	PATIO	T
ALIANZA	0.00	...	b 15:13	b 20:31		
D GOMEZ PALACIO GZ		p 12:00 11:50	S 15:05	p 20:25 20:20		B.T
PLACA LIMITE CDT	0.23	...		...		
EL VERGEL		11:40		b 20:11	NO HAY	
NOE	0.20	11:30		b 20:01	82	
CADENA	0.08	11:25		b 19:56	16	Y
MARAVASCO	0.05	11:18		b 19:49	83	
D BERMEJILLO MP	0.00	11:09		p 19:40	84 77	T
SIERRITA	0.30	10:59		b 19:30	84	
PERONAL		10:45		b 19:18	99	
BANDERAS	0.00	10:34		b 19:08	87	
CONEJOS	0.25	10:23		b 18:58	87	
EL BOLSON		...		b 18:46		
YERMO	0.10	10:02		b 18:39	89	
D CEBALLOS BI		9:44		p 18:23	88	T
ZAVALZA		9:27		b 18:07	88	
DN ESCALON SX	0.00	9:13		17:55		T, Y
ASUNSOLO		9:04		p 17:50	PATIO	
RELLANO	0.09	8:54		b 17:42	40	
MUÑOZ	0.00	8:44		b 17:34	81	
CORRALITOS		8:33		b 17:25	54	
LOLITA	0.40	8:15		b 17:15	87 60	
PLACA LIMITE CDT	0.45	...		b 16:58	84	
DN JIMENEZ JN		S 8:00		S 16:45	PATIO	ABRTY

DEL DISTRITO SAN PEDRO



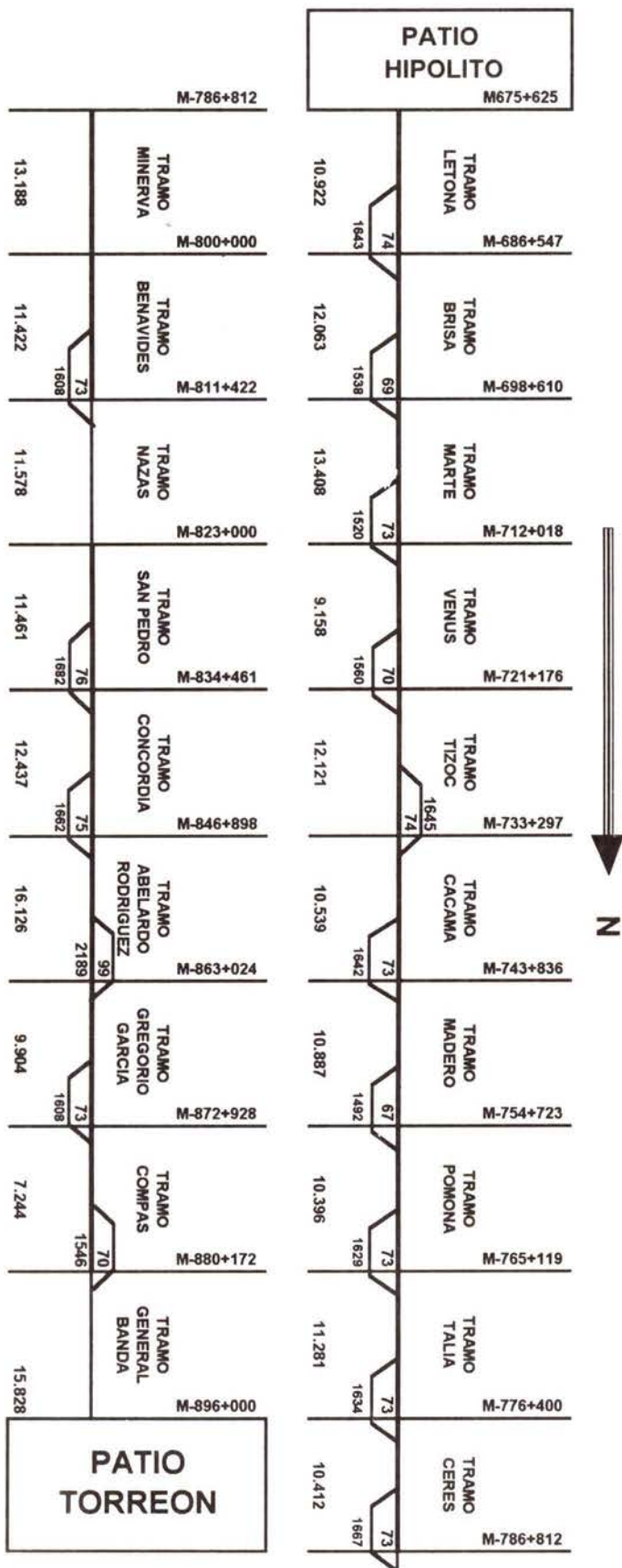


DIAGRAMA UNIFILAR CDT  
DISTRITO SAN PEDRO

TRAMOS CDT  
DISTRITO SAN PEDRO  
RUMBO NORTE

TRAMOS	INICIA	TERMINA	LONGITUD (KMS)	TIEMPO MINIMO (MINUTOS)		CAP. VIAS AUX. EN U/ 22 MTS		CURVATURA MAXIMA	PEND. MAX. ASCEND. (%)
				PSGR	CGA	ESC	OTS		
				LETONA	M-675+625	M-686+547	10.922		
BRISA	M-686+547	M-698+610	12.063	7	10	69		0°30'	0.31
MARTE	M-698+610	M-712+018	13.408	8	11	73		0°30'	0.30
VENUS	M-712+018	M-721+176	9.158	6	7	70		0°30'	0.30
TIZOC	M-721+176	M-733+297	12.121	7	9	74		0°30'	0.00
CACAMA	M-733+297	M-743+836	10.539	6	9	73		0°30'	0.23
MADERO	M-743+836	M-754+723	10.887	7	9	67		0°30'	0.10
POMONA	M-754+723	M-765+119	10.396	7	9	73		0°30'	0.00
TALIA	M-765+119	M-776+400	11.281	7	9	73		0°30'	0.00
CERES	M-776+400	M-786+812	10.412	6	9	73		0°30'	0.00
MINERVA	M-786+812	M-800+000	13.188	8	10			0°30'	0.00
BENAVIDES	M-800+000	M-811+422	11.422	7	9	73		0°30'	0.00
NAZAS	M-811+422	M-823+000	11.578	7	9			0°30'	0.09
SAN PEDRO	M-823+000	M-834+461	11.461	7	9	76	74	0°30'	0.10
CONCORDIA	M-834+461	M-846+898	12.437	8	10	75		1°00'	0.30
ABELARDO RODRIGUEZ	M-846+898	M-863+024	16.126	11	15	99	17	1°00'	0.27
GREGORIO GARCIA	M-863+024	M-872+928	9.904	7	8	73	22	1°00'	0.23
COMPAS	M-872+928	M-880+172	7.244	5	6	70		1°00'	0.30
GENERAL BANDA	M-880+172	M-896+000	15.828	11	15			1°00'	0.15

RUMBO SUR

TRAMOS	INICIA	TERMINA	LONGITUD (KMS)	TIEMPO MINIMO (MINUTOS)		CAP. VIAS AUX. EN U/ 22 MTS		CURVATURA MAXIMA	PEND. MAX. ASCEND. (%)
				PSGR	CGA	ESC	OTS		
				GENERAL BANDA	M-896+000	M-880+172	15.828		
COMPAS	M-880+172	M-872+928	7.244	5	6	70		1°00'	0.00
GREGORIO GARCIA	M-872+928	M-863+024	9.904	7	8	73	22	1°00'	0.00
ABELARDO RODRIGUEZ	M-863+024	M-846+898	16.126	11	15	99	17	1°00'	0.10
CONCORDIA	M-846+898	M-834+461	12.437	8	10	75		1°00'	0.33
SAN PEDRO	M-834+461	M-823+000	11.461	7	9	76	74	0°30'	0.02
NAZAS	M-823+000	M-811+422	11.578	7	9			0°30'	0.04
BENAVIDES	M-811+422	M-800+000	11.422	7	9	73		0°30'	0.00
MINERVA	M-800+000	M-786+812	13.188	8	10			0°30'	0.00
CERES	M-786+812	M-776+400	10.412	6	9	73		0°30'	0.22
TALIA	M-776+400	M-765+119	11.281	7	9	73		0°30'	0.33
POMONA	M-765+119	M-754+723	10.396	7	9	73		0°30'	0.33
MADERO	M-754+723	M-743+836	10.887	7	9	67		0°30'	0.17
CACAMA	M-743+836	M-733+297	10.539	6	9	73		0°30'	0.24
TIZOC	M-733+297	M-721+176	12.121	7	9	74		0°30'	0.30
VENUS	M-721+176	M-712+018	9.158	6	7	70		0°30'	0.30
MARTE	M-712+018	M-698+610	13.408	8	11	73		0°30'	0.00
BRISA	M-698+610	M-686+547	12.063	7	10	69		0°30'	0.14
LETONA	M-686+547	M-675+625	10.922	7	9	74		0°30'	0.31



**CUADRO DE ESTACIONES**

NUMERO DE LA ESTACION	RUMBO NORTE		PENDIENTE MAXIMA ASCIENDEDO (%)	DISTRITO SAN PEDRO
	DISTANCIA DE TAMPICO	TIEMPOS Y PARADAS DE TRENES DE PASAJEROS		
		EQUIPO No. 179		
	KMS	PASS. DIARIO		
				HORARIO No. 7
				ESTACIONES

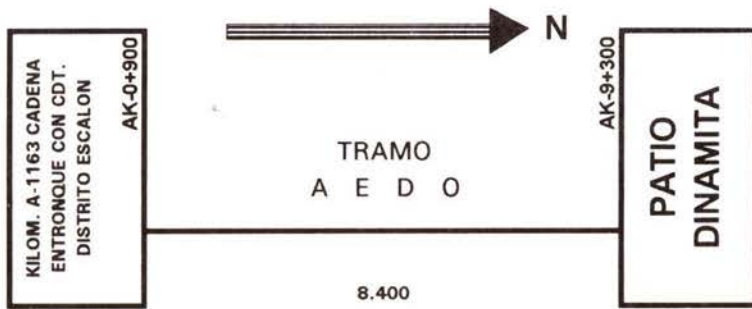
M	KMS	S	H.M	P	ESTACIONES	HO
M-674	673.5	S	11:20		DN HIPOLITO	HO
...	675.6	...	...	0.30	2.1 PLACA LIMITE CDT	
M-686	685.8	b	11:31		10.2 LETONA	
M-698	697.8	b	11:41	0.31	12.0 BRISA	
M-711	710.8	p	11:52	0.30	D 13.0 MARTE	RT
M-721	720.4	b	12:00		9.6 VENUS	
M-733	732.4	b	12:09	0.00	12.0 TIZOC	
M-743	743.0	b	12:17	0.23	10.6 CACAMA	
M-754	753.7	p	12:27	0.10	D 10.7 MADERO	MR
M-765	764.3	b	12:36		10.6 POMONA	
M-776	775.9	p	12:46		D 11.6 TALIA	WR
M-786	785.9	b	12:54	0.00	10.0 CERES	
M-794	793.3	b	13:00		7.4 LA SECCION	
M-799	798.6	b	13:05		5.3 MINERVA	
M-811	810.6	b	13:14		12.0 BENAVIDES	
M-823	822.2	b	13:23	0.09	11.6 NAZAS	
M-834	833.1	p	13:35	0.10	D 10.9 SAN PEDRO	PY
M-841	840.3	b	13:52	0.30	7.2 GURZA	
M-847	846.8	p	13:59	0.08	D 6.5 CONCORDIA	CE
M-851	850.2	b	14:03	0.27	3.4 LA DALIA	
M-856	855.2	b	14:08		5.0 SANTA TERESA	
M-861	860.6	b	14:13	0.08	5.4 SANTO NIÑO	
M-863	862.8	p	14:20	0.00	D 2.2 ABELARDO RODRIGUEZ	AZ
M-868	867.8	b	14:25	0.20	5.0 PORVENIR	
M-872	871.3	p	14:30	0.23	D 3.5 GREGORIO GARCIA	SK
M-875	874.6	b	14:34	0.30	3.3 LUJAN	
M-880	879.6	b	14:39	0.00	5.0 EL COMPAS	
M-884	883.8	b	14:43		4.2 VIÑEDO	
M-887	886.9	b	14:47	0.15	3.1 FERROALEACIONES	
M-893	892.3	b	14:53		5.4 GENERAL BANDA	
...	896.0	...	...		3.7 PLACA LIMITE CDT	
...	897.1	...	...	0.00	1.1 EMP.DIST. SAN PEDRO	
A-1142	897.2	LI	15:00		D 0.1 GOMEZ PALACIO	GZ

**CUADRO DE ESTACIONES**

DISTRITO SAN PEDRO	PENDIENTE MAXIMA ASCIENDEDO	RUMBO SUR		LOCALIZACION DEL ESCAPE	AGUA BASCULA COMBUST. DAMADO MESA ORATORIA REGISTRO TELEFONO "Y"
		TIEMPOS Y PARADAS DE TRENES DE PASAJEROS	CAP. VIAS AUX. EN UZ2 MTS		
		EQUIPO No. 180	PASS. DIARIO		
HORARIO No. 7					
ESTACIONES					

DN	HIPOLITO	HO	P	H.M	PATIO	ACG	MRTY
	2.1 PLACA LIMITE CDT		0.31	LI 15:50			
	10.2 LETONA		0.14	b 15:40	74		
	12.0 BRISA		0.00	b 15:31	69		
D	13.0 MARTE	RT		p 15:21	73		
	9.6 VENUS		0.30	b 15:13	70		
	12.0 TIZOC		0.24	b 15:04	74		
	10.6 CACAMA		0.17	b 14:56	73		
D	10.7 MADERO	MR		p 14:48	67		
	10.6 POMONA		0.33	b 14:39	73		
D	11.6 TALIA	WR		p 14:30	73		
	10.0 CERES		0.22	b 14:22	73		
	7.4 LA SECCION		0.00	b 14:15			
	5.3 MINERVA		0.00	b 14:10			
	12.0 BENAVIDES		0.04	b 14:01	73		T
	11.6 NAZAS		0.04	b 13:53			
D	10.9 SAN PEDRO	PY		p 13:45	76 74		GT
	7.2 GURZA		0.02	b 13:33			
D	6.5 CONCORDIA	CE		p 13:27	75		
	3.4 LA DALIA		0.33	b 13:22			
	5.0 SANTA TERESA		0.00	b 13:18			
	5.4 SANTO NIÑO		0.02	b 13:13			
D	2.2 ABELARDO RODRIGUEZ	AZ		p 13:10	99 17		B
	5.0 PORVENIR		0.00	b 13:03			
D	3.5 GREGORIO GARCIA	SK		p 12:59	73 22		
	3.3 LUJAN		0.10	b 12:54			
	5.0 EL COMPAS		0.00	b 12:49	70		T
	4.2 VIÑEDO		0.00	b 12:45			
	3.1 FERROALEACIONES		0.00	b 12:42			
	5.4 GENERAL BANDA			b 12:37			
	3.7 PLACA LIMITE CDT			...			
	1.1 EMP.DIST. SAN PEDRO			...			Y
D	0.1 GOMEZ PALACIO	GZ		S 12:30			B,T

DIAGRAMA UNIFILAR CDT  
DISTRITO DINAMITA



CUADRO DE ESTACIONES

NUMERO DE LA ESTACION	DISTANCIA DE CADENA KMS	RUMBO NORTE		DISTRITO DINAMITA		RUMBO SUR		CAPACIDAD VIAS AUXILIARES (UNIDADES DE 22 MTS.)		LOCALIZACION DEL ESCAPE		"Y", "Y"	
		PENDIENTE MAXIMA ASCENDIENDO (%)	TPO. MINIMO ENTRE ESTACIONES (MINS)	PENDIENTE MAXIMA ASCENDIENDO (%)	TPO. MINIMO ENTRE ESTACIONES (MINS)	ESC	OTS	D	I				
A-1163	0.0	0.65	0.00	CADENA	16							Y	
AK-1	0.9			0.9	PLACA LIMITE CDT	...							
AK-3	2.7			1.8	AEDO	2							
AK-9	9.3			6.6	PLACA LIMITE CDT	...							
AK-10	10.0			0.7	DINAMITA	27							

TRAMOS CDT  
DISTRITO DINAMITA  
RUMBO NORTE

TRAMOS	INICIA	TERMINA	LONGITUD (KMS)	TIEMPO MINIMO (MINUTOS)		CAP. VIAS AUX. EN U/ 22 MTS		CURVATURA MAXIMA	PEND. MAX. ASCEND. (%)
				PSGR	CGA	ESC	OTS		
A E D O	AK-0+900	AK-9+300	8.400	13	13	2		2°00'	1.75

RUMBO SUR

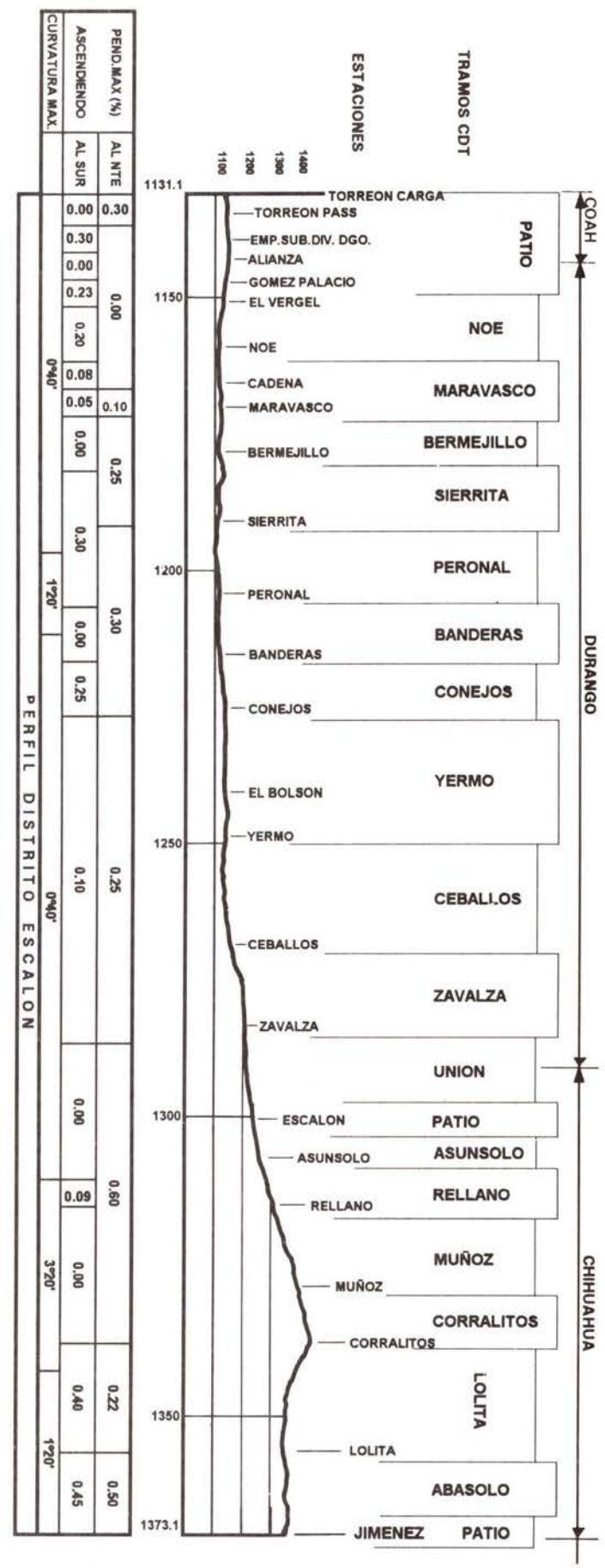
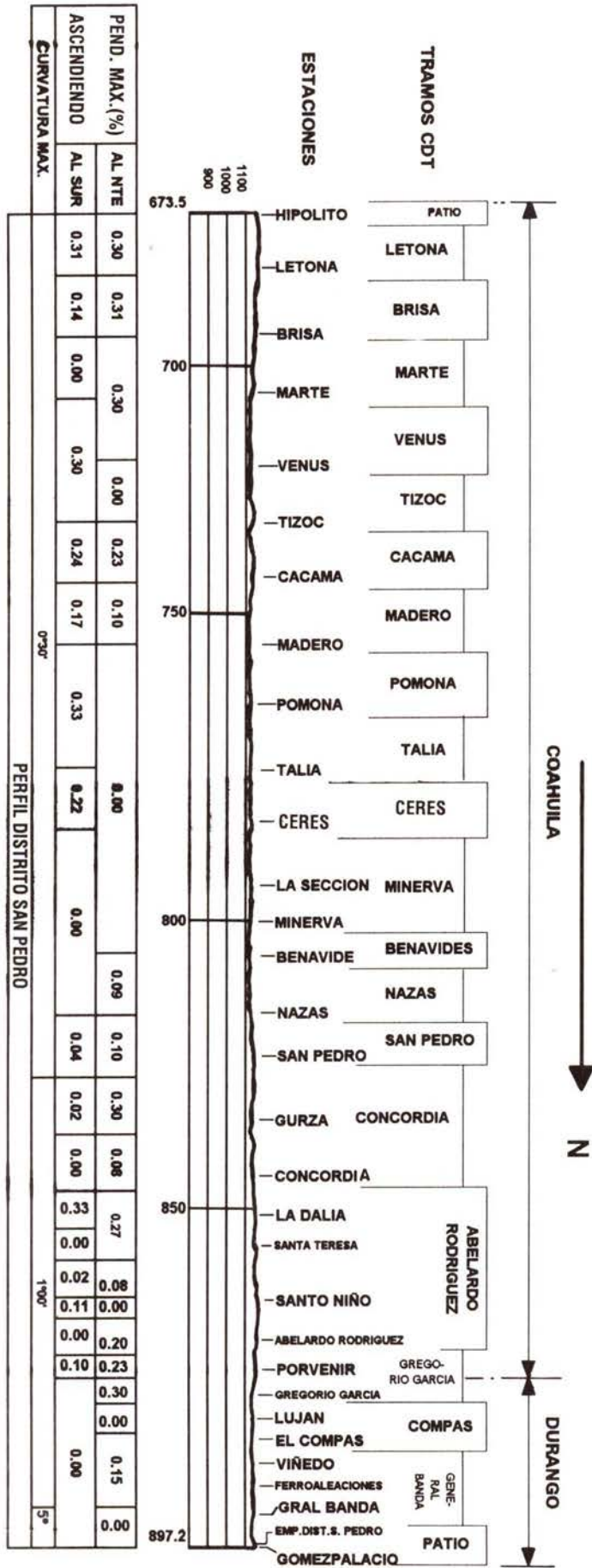
TRAMOS	INICIA	TERMINA	LONGITUD (KMS)	TIEMPO MINIMO (MINUTOS)		CAP. VIAS AUX. EN U/ 22 MTS		CURVATURA MAXIMA	PEND. MAX. ASCEND. (%)
				PSGR	CGA	ESC	OTS		
A E D O	AK-9+300	AK-0+900	8.400	13	13	2		2°00'	0.00

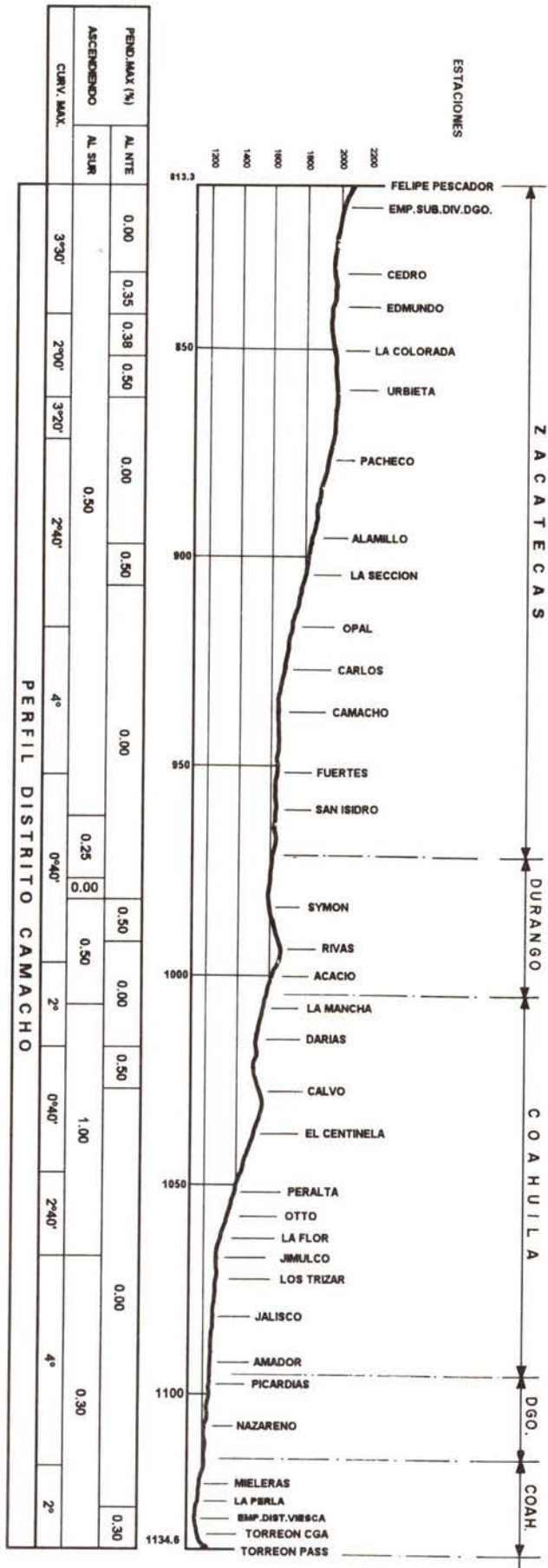
ESTACIONES	KMS	RUMBO NORTE	PEND. MAXIMA ASCENDIENDO (%)	TPO. MINIMO ENTRE ESTACIONES (MINS)	DISTRITO VIESCA		RUMBO SUR	PEND. MAXIMA ASCENDIENDO (%)	TPO. MINIMO ENTRE ESTACIONES (MINS)	CAPACIDAD VIAS AUXILIARES (UNIDADES DE 22 MTS.)	LOCALIZACION DEL ESCAPE	REGISTRO TELEGRAFONO
					EMP. DIST. VIESCA	ESTACIONES						
A-1129	5.7				EMP. DIST. VIESCA	ESTACIONES						
J-13	12.7		0.40	5	7.0	A						
J-23	22.8		0.30	10	SAN JULIAN	P						
J-26	26.0		0.20	9	10.1	T						
J-29	28.2		0.20	9	AGUANAYVAL	O						
J-32	31.5		0.00	14	3.2							
J-37	36.9		0.00	14	ESPUELA ARENERA							
J-46	45.5		0.10	15	2.2							
J-52	51.2		0.10	11	EL FRESNO							
J-57	56.8		0.10	11	3.3							
J-72	71.7		0.10	15	GILITA							
			0.10	14	5.4							
			0.10	14	LA FE							
			0.10	14	8.6							
			0.10	14	CLAUDIO							
			0.10	14	5.7							
			0.10	14	QUO DE AGUA							
			0.10	14	5.6							
			0.10	14	HORNOS							
			0.10	14	14.9							
			0.10	14	VIESCA							

Direccion superior "RUMBO AL NORTE"

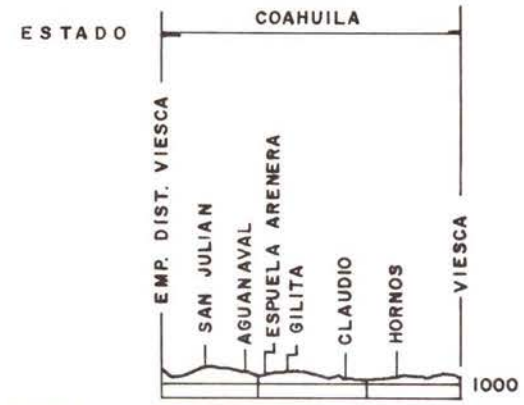
CUADRO DE ITINERARIOS







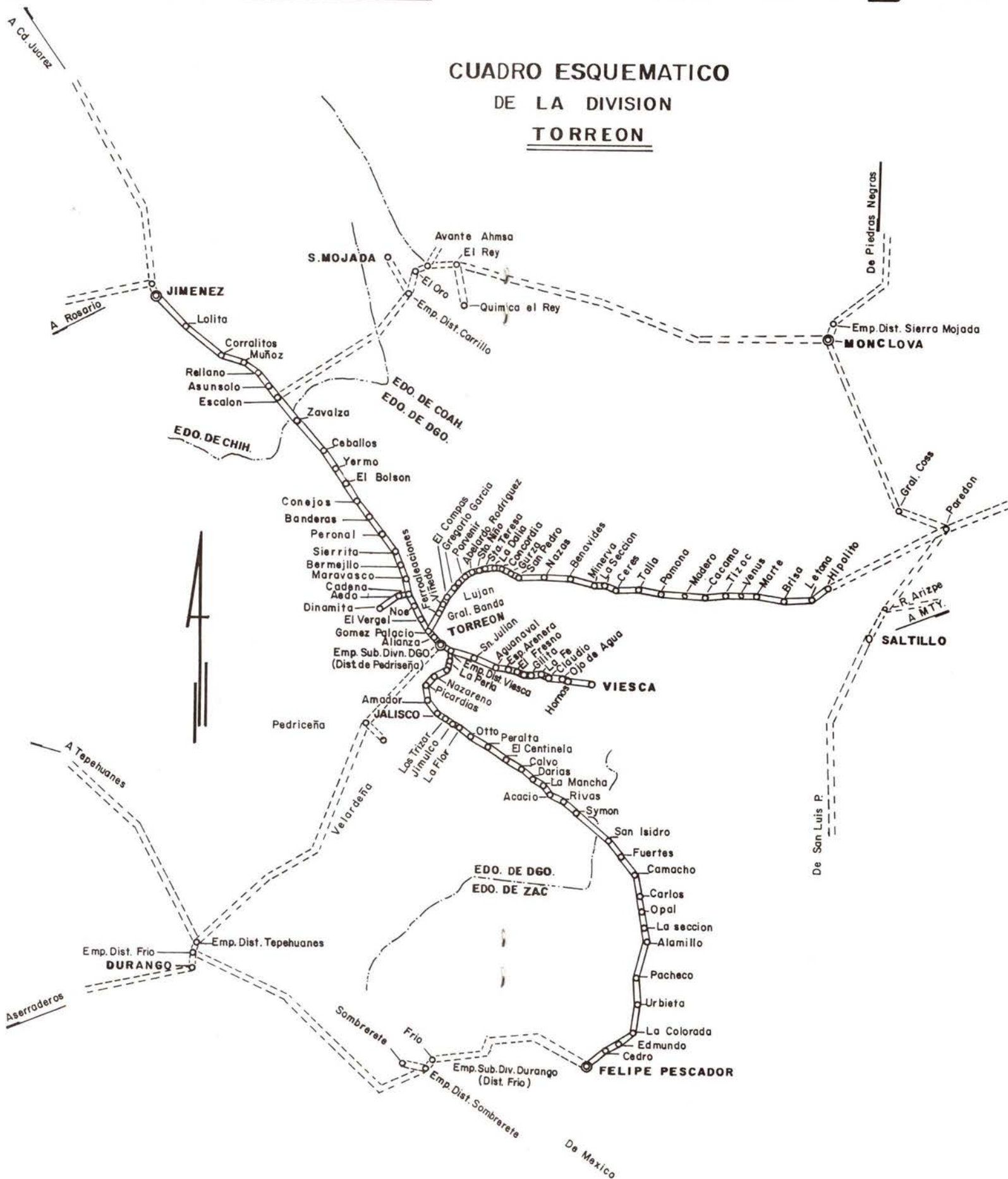
KILOMETROS	PENDIENTE MAXIMA % ASCENDIENDO	
	AL NTE	AL SUR
65	1.75	0.00
CURVATURA MAXIMA		2°00'
DISTRITO		DINAMITA

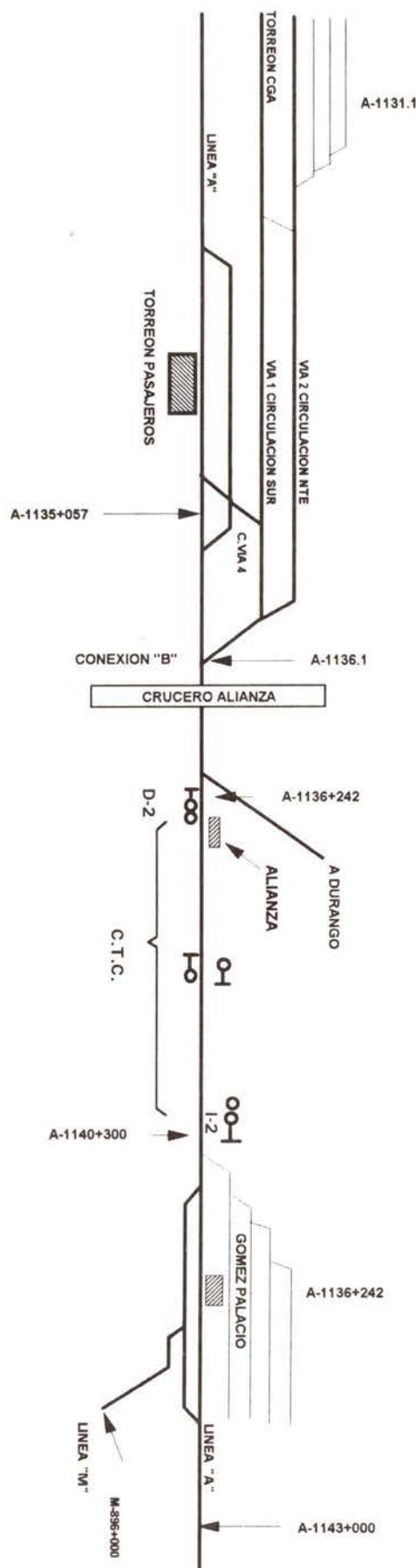


KILOMETROS	PENDIENTE MAXIMA % ASCENDIENDO					
	AL NTE	.40	.30	.20	0.0	0.10
50	0.0	.50	.20	.10	.05	
CURVATURA MAXIMA		2°00'				
DISTRITO		VIESCA				



### CUADRO ESQUEMATICO DE LA DIVISION TORREON





CROQUIS DEL PATIO TORREON

## INSTRUCCIONES GENERALES

1. La ubicación de las VIAS AUXILIARES, designándolas a la derecha o a la izquierda de la VIA PRINCIPAL, se ha hecho tomando como base el orden de progresión del kilometraje.
2. Los TRENES de PRIMERA CLASE, así 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 ORDENES 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 MINIMO ENTRE ESTACIONES Y EN TRAMOS CDT", 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 MINIMO ENTRE ESTACIONES Y EN TRAMOS CDT", 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 dejan y toman pasaje, con anticipación mayor de cinco (5) minutos, aún cuando el "TIEMPO MINIMO ENTRE ESTACIONES Y EN TRAMOS CDT" se los permita. Estas disposiciones son aplicables a TRENES EXTRAS de PASAJEROS autorizados conforme al ejemplo (3) de la forma "G".
5. MAQUINAS SOLAS O CON CABUS, TRENES DE PASAJEROS, MIXTOS Y DE CARGA COMPUESTOS TOTALMENTE CON UNIDADES DE ARRASTRE EQUIPADAS CON RUEDAS DE ACERO, deben hacer el "TIEMPO MINIMO ENTRE ESTACIONES Y EN TRAMOS CDT" 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.
6. TRENES REGULARES de PASAJEROS y MIXTOS que en una Estación tengan tiempos de llegada y salida, no deberán llegar a, ni salir del lugar donde dejen y tomen pasaje antes del tiempo marcado para su llegada o salida, respectivamente.
7. Cuando los TRENES de PASAJEROS Y MIXTOS, que tengan marcado TIEMPO MUERTO en alguna Estación, corran retrasados, quedan facultados para salir sin permanecer todo el tiempo autorizado en el itinerario.
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, informándole la causa de la demora y la hora probable que pueda reanudar su marcha.
9. Cuando se llegue a un PUNTO DE ENCUENTRO O LIBRAMIENTO, y el tren que se espera no esté a la vista, el CONDUCTOR o el MAQUINISTA en su caso, se comunicará inmediatamente con el DESPACHADOR para que disponga lo conveniente.



10. 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 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.

11. Para evitar PARADAS INNECESARIAS a los trenes cuando no tengan trabajo en una ESTACION DE REGISTRO, en la cual sólo habrán de detenerse para cumplir con la REGLA 83-A, los DESPACHADORES autorizarán que no se registren en la Forma prescrita por el Reglamento y cuando hayan recibido el "OS", 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 TELEGRAFICO NO SEA CONTINUO, en horas en que no haya TELEGRAFISTA en servicio, debe dejarse el libro de registro de trenes en la CAJA PARA GUIAS, si la hay, y a falta de ésta en la CASETA DEL TELEFONO.

13. TRENES DESCENDIENDO

Antes de iniciar su viaje, debe comprobarse que los FRENOS trabajen correctamente, así como el FRENO DINAMICO de las máquinas, y antes de descender pendientes continuadas del uno y medio por ciento o mayores, efectuarán la misma revisión, de acuerdo a la REGLA 395 del Reglamento de Transportes.

14. TRENES QUE DEJEN CARROS EN LA VIA PRINCIPAL, por estar doblando o por cualquier otra causa, en pendientes, deben asegurarlos de manera efectiva para evitar 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 ESTACION correspondiente los números y la hora que fueron dejados.

16. EN LA PARTE POSTERIOR DE LOS TRENES DE PASAJEROS O MIXTOS, que se muevan retrocediendo, sólo deben viajar el CONDUCTOR y/o el GARROTERO DE ATRAS, 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 QUE NO HAY SERVICIO DE PATIO, deben entrar por la VIA AUXILIAR que encuentren 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 VIA PRINCIPAL y las de operaciones.

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

20. MANEJO DE UNIDADES CON PRODUCTOS PELIGROSOS

Para el movimiento, carga y descarga de unidades que transporten MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS, deben observarse estrictamente las disposiciones contenidas en el REGLAMENTO PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE de materiales y residuos peligrosos, , así como las normas respectivas, editado por la SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES.

21. DE ACUERDO CON LA LEY, LOS CRUCEROS A NIVEL con calles o caminos públicos, no deben obstruirse por más de diez (10) minutos, pero si la ejecución del trabajo requiere más de ese tiempo, deberán librarse tales cruceros cada diez (10) minutos para dejar expedito el PASO A PEATONES y vehículos si hay algunos esperando paso.

22. CLASIFICACION DE CRUCEROS A NIVEL

TIPO "A": Los formados por vías férreas a nivel y gobernados por SISTEMA DE SEÑALES CTC.

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-CRUCERO. Los trenes deben aproximarse 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 tripulación.

TIPO "D": Los formados por vías férreas a nivel y protegidos por SEMAFOROS DE ACCION ELECTRO-AUTOMATICA que exhiben luces rojas a destellos y accionan campanas de alarma. Si la luz lateral de estas señales se enciende 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 gobernados por PUERTA O DISCO ROJO DE DIA y además LAMPARA 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 crucero y si no hay tren a la vista por la vía que tiene preferencia, la tripulación accionará 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 anunciados por placas alusivas. No tienen señales ni Guarda-Crucero.

TIPO "G": Los formados por vías férreas y calles o caminos públicos a nivel, protegidos por SEMAFOROS DE ACCION ELECTRO-AUTOMATICA 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 con Guarda-Crucero, durante las 24 o menos horas del día.

TIPO "I": Los formados por vías férreas o calles y caminos 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 Telegrafistas puedan cumplir con la REGLA 345 del Reglamento de Transportes, 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 no registrarse.

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 FORMA OD-61 en el BUZON DE GUIAS, 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 la disposición anterior, deben buscar esta FORMA en el BUZON DE GUIAS

24. DONDE HAYA CAJAS PARA GUIAS, los TELEGRAFISTAS o Agentes-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 Maquinistas deben dar la SEÑAL 14-t al aproximarse a lugares protegidos con ORDENES DE PRECAUCION, 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 VALVULA DE EMERGENCIA.

### 26. LIBRAMIENTO FISICO DE LAS INSTALACIONES DEL CAMINO

Cuando se manejen PLATAFORMAS o GONDOLAS 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 combustible, edificios, puertas, viaductos, señales fijas, muy especialmente las de los sistemas CTC, 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.

27. Los alambres del circuito del TELEFONO SELECTIVO, están indicados con un triángulo de lámina, colocado en la cruceta de los postes, bajo el aislador o aisladores correspondientes.

### 28. SIGNOS QUE APARECEN EN LOS HORARIOS

D Oficina de comunicación servicio diurno  
 N Oficina de comunicación servicio nocturno  
 DN Oficina de comunicación servicio diurno y nocturno  
 EN Espuela con entrada por el extremo norte  
 ES Espuela con entrada por el extremo sur

Las letras que están colocadas a la derecha de los nombres de algunas Estaciones, son las "LLAMADAS" 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 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, 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, después de que las últimas ruedas han accionado las agujas, éstas retornarán automáticamente a su posición normal.

Cuando un tren que ha salido de la VIA SECUNDARIA tenga que retroceder por la VIA PRINCIPAL, el encargado del cambio debe 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 están 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 expresas del SUPERINTENDENTE de División.

I. Cuando una locomotora no pueda remolcar el tonelaje que le marca la tabla, dese aviso al JEFE DE DESPACHADORES y al AYUDANTE DE SUPERINTENDENTE SL, 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 locomotoras, deberán correr a su terminal con máquina sola o con cabús, conservando en su recorrido una velocidad de 38 KPH, a excepción de los trayectos que están protegidos por menores velocidades. Deben tener presente que al independizarse un motor de tracción, los restantes quedan conectados en paralelo con el generador principal, en tales condiciones, es peligroso remolcar tonelaje que haga bajar la velocidad de las locomotoras, a menos de la que está señalada, por lo que es de suma importancia cumplan estrictamente con estas instrucciones.



31. ACCIDENTES PERSONALES

- I. En caso de accidentes personales, quedan al servicio de los trabajadores ferrocarrileros o pasajeros, todos los Hospitales del IMSS en la República Mexicana.
- II. En caso de accidente personal del que resulte lastimado gravemente algún empleado o pasajero, debe darse aviso inmediatamente al JEFE DE DESPACHADORES, GERENCIA REGIONAL, SUPERINTENDENCIA DE DIVISION y al 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 IMSS más cercano. En caso de no poder trasladar al lesionado, déjesele a cargo del JEFE DE ESTACION más cercano, quien debe llamar al médico del IMSS más próximo, para que éste envíe ambulancia o transporte aéreo a recogerlo.
- IV. Solamente deben ejecutarse por médicos particulares, aquellas operaciones quirúrgicas que sean absolutamente necesarias para la protección de la vida del paciente, antes de la llegada del médico del IMSS.
- V. Las personas que no sean empleados o pasajeros que resulten lesionadas por su propia culpa, deberán ponerse a cargo de los servicios médicos de emergencia.
- VI. Cuando el lesionado fallezca antes de la llegada del médico del IMSS, deberá darse aviso al JEFE DE DESPACHADORES, GERENCIA REGIONAL, SUPERINTENDENCIA DE DIVISION y al IMSS.
- VII. Se recomienda muy especialmente que en caso 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 un fractura, luxación, etc..., a fin de evitar complicaciones.

**INSTRUCCIONES ESPECIALES**

- 1.- **RELOJES REGULADORES REGLAMENTARIOS.** En las oficinas telegráficas de Felipe Pescador, Torreón Carga, Torreón Pass., Gómez Palacio, Jiménez, Hipólito y San Pedro.
- 2.- **LIBROS DE BOLETINES.** En las Oficinas telegráficas de Felipe Pescador, Torreón Carga, Torreón Pass, Gómez Palacio, Jiménez e Hipólito.
- 3.- **GRÚAS, MARTINETES Y PALAS MECÁNICAS.** En concordancia con la regla 103-A, tercer párrafo del Reglamento de Transportes, los trenes que manejen esta clase de equipo no deben exceder velocidad de 50 (cincuenta) k.p.h. en tangentes sobre los Distritos de Camacho, Escalón y San Pedro, ni de 30 (treinta) k.p.h. en tangentes sobre los Distritos de Viesca y Dinamita, reduciéndola convenientemente en curvas.
- 4.- **ESTACIONES DE COMPLETAR Y REDUCIR TONELAJE.**  
Distrito Camacho: Symón, La Mancha y Jimulco.  
Distrito Escalón: Bermejillo y Escalón.  
Distrito San Pedro: San Pedro, Talía y Marte.
- 5.- **CONEXIONES ENTRE TRENES DE PASAJEROS Y MIXTOS.** En Felipe Pescador, Tren No. 8 con Nos. 17 y 24 de Durango
- 6.- **AVISO DE NUMERO DE PASAJEROS PARA CONEXIONES.** Los conductores de los siguientes trenes, cuando estos corran 30 minutos o mas retrasados, informarán al Jefe de Despachadores, el número de pasajeros que lleven para conexión.  
Número 8 de Camacho para No. 17 en Felipe Pescador.  
No. 24 de Río Grande para No. 8 en Felipe Pescador.
- 7 **UBICACIÓN DE LAS PLACAS DE LIMITE DE PATIO:**  
**FELIPE PESCADOR:** Sobre el Distrito Zacatecas de la División Centro en Kilóm- A-807+105  
Sobre el Distrito Camacho en kilóm. A-815.0 y Sobre el Distrito Frio de La Subdivisión Durango en Kilom. DC-263+875.  
**LA MANCHA:** Al sur en kilóm. A-1004+041; al norte en Kilóm. A-1006+672.  
**TORREÓN:** Sobre el Distrito Camacho en Kilom. A-1118+000, Sobre el Distrito Escalón en el kilóm. A-1143+000; Sobre el Distrito San Pedro en kilóm. M-894+000; Sobre el Distrito Viesca, en el kilóm. J-17+000 y Sobre el Distrito Pedriceña de la Subdivisión Durango en kilom. DA-238+000.  
**ESCALÓN:** Sobre el Distrito Escalón al sur en kilóm. A-1297+063, al norte en kilom. A-1300+723 y sobre el Distrito Carrillo de División Monclova en kilom. RD-336.0.  
**JIMENEZ:** Sobre el Distrito Escalón en kilom. A-1370+000, Sobre el Distrito Bachimba en kilóm. A-1375+500; y sobre el Distrito Parral en kilom. P-1+000.  
**HIPOLITO:** Sobre el Distrito San Pedro en kilóm. M-675+625 y sobre el Distrito Paredón de la División Golfo en kilom. M-670+040.  
**DINAMITA:** En kilóm. AK-9+300.
- 8 **HORAS DE SERVICIO DE TRIPULACIONES DE PATIO**  
**FELIPE PESCADOR:** Continuo excepto de 16h00m a 17h00m  
**TORREÓN:** Servicio continuo  
**JIMÉNEZ:** Continuo excepto de 16h00m a 17h00m.



- 9.- OCUPACION DE LAS VÍAS EN PATIOS EN LAS HORAS QUE NO HAY SERVICIO DE PATIO:  
HIPOLITO: Vía No. 1 patio nuevo  
FELIPE PESCADOR: Vía No. 1  
JIMÉNEZ: Vía No. 1

10. COLOCACION DE MAQUINAS AYUDADORAS.  
Las maquinas ayudadoras en los trenes de carga, se intercalaran en el tren de tal manera que las mismas remolquen su tonelaje asignado.

11. PARADAS PARA INSPECCION DE TRENES .  
Los trenes deberán hacer una parada cada 75 kilometros aproximadamente, para que el personal trenista lleve a cabo la inspección prescrita por el Reglamento de Transportes en sus reglas 366 y 396, a menos que antes y dentro del tramo correspondiente haya hecho la parada y efectuado la inspección, en cuyo caso deberá tomarse como base el kilómetro donde se dió cumplimiento a esta disposición para calcular la distancia de la próxima parada con el mismo objeto.  
Estas paradas no deberán hacerse entre estaciones.

12. CAPACIDAD DE LAS COLAS DE LAS "Y"s.

LA MANCHA	2
TORREON CARGA	6
HIPOLITO	3

- 13 CONFORMACION DE LAS "Y's"

FELIPE PESCADOR	Mediante vía de conexión que une las principales de los Distritos de Frio y Camacho
CADENA	Mediante una vía de conexión que une las vías principales de los Distritos Escalón y Dinamita.
ESCALON	Mediante una vía de conexión que une una de las vías auxiliares del patio con la vía principal del distrito Carrillo de División Monclova

- 14.- LOCALIZACION Y CARACTERISTICAS DE ALGUNOS PUENTES

PUENTES	UBICACION (KILOM)	ALTURA DEL HONGO DEL RIEL (MTS)	ALTURA DEL HONGO DEL RIEL A LOS SOPORTES SUPERIORES EN ENTRADA Y SALIDA (MTS)	ANCHO
RIO AGUANAVAL	A-1093	6.60	5.89	4.64
RIO NAZAS	A-1138	6.55	5.82	4.66
PUENTE DE CAJON	A-1321+160			4.60
PUENTE DE CAJON	M-863+89			4.60
PUENTE DE CAJON	M-819+19			4.60

- 15.- INFORME DE LADEROS.

De acuerdo con la regla 365 del Reglamento de Transportes y del Artículo 214 del Boletín General de Transportes, los informes de laderos deben rendirse a la terminación del viaje.

- 16.- INFORME DE CARROS TOMADOS Y DEJADOS.  
De acuerdo con la regla 365 del Reglamento de Transportes, los conductores de trenes deben rendir sus informes de carros tomados y dejados, a la terminación de su viaje.

- 17.- MEDIOS DE COMUNICACION PARA EL DESPACHO DE TRENES.  
En los distritos de Escalón, San Pedro y Dinamita por radio. En los otros distritos por selectivo y telégrafo.

## 18 DISTRITO CAMACHO

- I. DESIGNACION DE ESCAPES PARA ENCUENTRO O PASADA DE TRENES EN ESTACIONES DONDE EXISTE MAS DE UNA VIA AUXILIAR.  
LA MANCHA, vía No. 1  
SYMÓN, vía No. 1  
CAMACHO, vía lado derecho  
LA COLORADA, vía lado derecho izquierdo
- II. VIAS DEL PUBLICO.  
LA MANCHA, vía No. 2  
SYMÓN, vía No. 2  
CAMACHO, vía al lado izquierdo  
LA COLORADA, vía al lado derecho
- III POSICION NORMAL DE ALGUNOS CAMBIOS.  
La posición normal de los cambios en Empalme Subdivisión Durango (distrito Frio) kilometro A-813.9 y Empalme distrito de Viesca kilometro A-1138.928, es alineados a la vía principal del distrito Camacho.

## 19.- DISTRITO ESCALON.

### I ASPECTOS OPERATIVOS DEL PATIO TORREON

- a) VIAS PRINCIPALES ADICIONALES.  
Entre Torreón Carga kilometro A-1131.1 y la conexión "B" kilometro A- 1136+121 además de la vía principal "A", se extienden dos vías principales denominadas 1 y 2 respectivamente.
- b) La vía No. 1 está destinada al movimiento de máquinas y trenes de carga rumbo sur y para los trenes de pasajeros al mismo rumbo entre la conexión "B" kilometro A-1136+121 y el cortavía cuatro situado en kilometro A-1135+057
- c) La vía No. 2 situada a la izquierda de la vía No. 1, está asignada al movimiento de trenes de carga y maquinas rumbo norte.
- d) La vía principal "A" es utilizada por los trenes de pasajeros EN AMBOS RUMBOS entre Torreón Carga kilometro A-1131.1 y el cortavía cuatro kilometro A-1135+057 y exclusivamente por trenes de pasajeros rumbo norte entre el cortavía cuatro y la conexión "B" kilóm. A-11365+121.



## II SISTEMA C.T.C.

- a) Entre kilometros A-1136+242 (señal D-2) y A-1140+300 (señal I-2), los trenes y las maquinas son gobernados por el sistema de señales C.T.C. (véase las reglas 250 a la 277 del Reglamento de Transportes en vigor, así como el folleto explicativo del funcionamiento del C.T.C. entre Torreón y Gómez Palacio).
- b) Como excepción a la regla 272 del reglamento de transportes, los trenes rumbo norte procedentes de Torreón carga o pasajeros, quedan autorizados para entrar al territorio del sistema de señales CTC como extras norte, sin boleta de identificación CTC-1, gobernándose por la indicación de la señal absoluta D-2. Los trenes rumbo sur procedentes de los distritos de Escalón y San Pedro, quedan autorizados para entrar al territorio del sistema de señales CTC como extras sur, sin boleta de identificación CTC-1, gobernándose por la indicación de la señal absoluta I-2.
- c) Trenes y máquinas que se muevan rumbo al norte por la vía principal "A", si la señal D-2 está exhibida a parar, no invadan el punto de libraje de conexión "B" kilom. A-1136+121, comunicandose inmediatamente con el Despachador para recibir instrucciones
- d) Trenes y máquinas que se muevan rumbo norte por la vía No. 2, al llegar a la conexión "B" kilom. A-1136+121, solicitarán autorización al Despachador para ocupar la línea "A", aún cuando la señal D-2 esté exhibida a proceder.
- e) Los trenes y maquinas rumbo sur (incluyendo los de la Subdivisión Durango) con destino a Torreón pasajeros o Torreón carga, se gobernarán por las señales que reciban del cambiador del cruceo "ALIANZA" y a falta de éste se abanderarán antes de invadir el tramo comprendido entre la señal D-2 kilometro A-1136+242 y la conexión "B" kilometro 1136+121, moviendose como material rodante de acuerdo con la regla 93 del reglamentode transportes sujetandose a lo previsto en en el punto 19 fracción I incisos a), b), c) y d) de las instrucciones especiales de éste horario.
- f) Trenes y máquinas procedentes del distrito Pedriceña, anotaran en la columna de observaciones del registro de trenes en Torreón pasajeros ó carga, según sea el caso, la hora de llegada a Empalme subdivisión Durango (distrito Pedriceña)
- g) Entre la señal I-2 y kilom. A-1143+000, todos los trenes y máquinas en ambas direcciones, se moverán como material rodante observando la regla 93
- h) Las máquinas de patio y los trenes que requieran hacer movimiento sobre la vía principal invadiendo la señal D-2 solicitarán autorización al Despachador. Hasta donde sea posible procurarán hacer sus movimientos sobre la vía de Durango a fin de evitar invadir el sistema CTC, asimismo las máquinas de patio y trenes en Gómez Palacio que necesiten invadir la señal I-2 para hacer movimiento, deberán solicitar autorización al Despachador

- i) Todos los trenes excepto los de pasajeros, con destino al Distrito de San Pedro o procedentes de éste, al llegar a Gómez Palacio ocuparán preferentemente la vía No. 1 de la "báscula".
- j). Todos los trenes y máquinas al sur procedentes de Hipólito, así como los servicios de patio que se formen en Gomez Palacio, al estar listos solicitarán autorización al Despachador y una vez obtenida se goberarán por la indicación de la señal I-2 moviendo los cambios a mano y dejandolos en su posición normal después de haber sido usados
- k). Trenes sur del Distrito Escalón se moverán de acuerdo a la indicación de la señal I-2 y si esta se encuentra exhibida a parar se comunicarán con el Despachador para recibir instrucciones

## 20 POSICION NORMAL DE ALGUNOS CAMBIOS

- I) La posición normal del cambio del Empalme Sub-División Durango (Distrito Pedriceña), es alineado hacia la vía principal del Distrito Escalón
- II) La posición normal del cambio del Empalme Distrito San Pedro, en Gómez Palacio es alineado hacia el Distrito Escalón,

## 21 DISTRITO SAN PEDRO

- I) Para observancia de los tiempos que deberán ejecutar los trenes de pasajeros. EquipoNo. 179 del Distrito San Pedro al llegar a Gómez Palacio, se convierte en Equipo de No. 180 para entrar a Torreón Pasajeros Equipo de No. 179 del Distrito Escalón al llegar a Gomez Palacio, se convierte en Equipo de No. 180 para continuar sobre el Distrito San Pedro.

## II) VIAS DEL PUBLICO

Gregorio García Vía lado izquierdo

- III) Entre el kilom.M-896+000 y M-897.1 (Emp. Distrito San Pedro) todos los trenes y máquinas en ambas direcciones se moverán como material rodante observando la regla 93.

## IV) VIAS DE PROPIEDAD PARTICULAR

En kilomn. M-893+032.94 ladero de la CFE con capacidad para 45 unidades y apoyadas en éste dentro de la planta eléctrica las espuelas No. 1 capacidad 13 unidades, No. 2 capacidad 12 unidades, No. 3 capacidad 10 unidades, No. 4 capacidad 9 unidades, No. 5 capacidad 8 unidades, No. 6 capacidad 8 unidades y No. 7 capacidad 17 unidades

En kilom. M-892+688.38 ladero de la CFE con capacidad para 26 unidades y apoyado en este, ladero No. 2 capacidad 18 unidades en el interior de la planta.

En kilom. M-890+819.81 espuela izquierda E.S. conectada al ladero, capacidad para 93 unidades propiedad de Cía. Promotora del Desarrollo Industrial y Urbano de la Región Lagunera.



En kilom. M-887+173.71 ladero derecho con capacidad para 4 unidades y apoyada en este espuela E.N. capacidad 18 unidades propiedad de Ferroaleaciones de México, S.A.

En Abelardo Rordriguez, espuela derecha E.N. con capacidad para 25 unidades y apoyado en esta ladero con cupo para 20 unidades, propiedad de Industrias Modernas, S.A.

**22 DISTRITO DINAMITA**

I.- Los trenes que deban hacer servicio en Dinamita se virarán en Cadena para entrar retrocediendo por la vía de conexión (Brazo norte de la "Y") y hacer el viaje de frente en el rumbo contrario.

**23 ASPECTOS OPERATIVOS CDT.**

I El sistema CDT en esta División comprende:

- a) DISTRITO ESCALON: de kilom. A-1143+000 al kilom. A-1370+000
- b) DISTRITO SAN PEDRO: De kilom. M-675+625 al kilom.M-896+000
- c) DISTRITO DINAMITA: De kilóm. AK-0+900 a kilóm. AK-9+300

EN ESTOS DISTRITOS, TODOS LOS TRENES SE MANEJARAN POR EL SISTEMA CDT, NINGUN TREN, MAQUINA O CUALQUIER OTRO VEHICULO OCUPARA LA VIA PRINCIPAL SIN LA AUTORIZACION EXPRESA DEL DESPACHADOR.

II.- Al estar listos los trenes en los patios de Jiménez, Escalón, Gomez Palacio o Hipólito, antes de proceder, solicitarán al Despachador autorización para ocupar el primer tramo CDT.

III La vía principal dentro de los límites de patio, solamente se utilizará para efectuar movimientos de patio el tiempo mínimo indispensable, NO DEBIENDO ESTACIONAR CARROS, quedando expedita para el tránsito de trenes y máquinas.

IV Trenes rumbo sur, paren a una distancia aproximada de 100 metros antes de la placa de termino del tramo autorizado, con el fin de librar la punta norte del escape, previendo recibir ordenamiento para entrar al mismo

Todos los trenes se comunicarán con el Despachador DOS kilómetros antes del termino del tramo autorizado, solicitando nueva autorización

V. Cuando haya necesidad de liberar tramos en otras vías no designadas como escape, podrá hacerse si la seguridad lo permite.  
Los escapes para libramientos de trenes aparecen en el diagrama unifilar CDT.

VI Los tiempos y paradas que observarán los trenes de pasajeros en los Distritos Escalón y San Pedro, aparecen en los cuadros de estaciones respectivos

25

**MOVIMIENTO DE MAQUINAS DE PATIO**

Las máquinas de patio que requieran invadir la vía principal en tramos CDT, necesitan la autorización del Despachador, debiendo observar lo previsto en la regla 602 del Reglamento CDT.

26

**OBLIGACION DE LOS CONDUCTORES DE PROVEERSE DE RADIOS PORTATILES**

Los conductores de trenes , deben proveerse de radios portátiles en los modulos designados antes de iniciar cada viaje, rigiendose conforme a l instructivo respectivo, para distribuirlos a sus garroteros

27

**LOCALIZACION DE SEÑALES FIJAS INDICADORAS DE VELOCIDAD MAXIMA.**

Estas señales no afectan aquellas disposiciones mas restrictivas dictadas mediante otro medio, instrucciones especiales, boletines, etc. así como la observacion de otras señales restrictivas

**LOCALIZACION DE PLACAS DE VELOCIDAD DISTRITO ESCALON**

**RUMBO NORTE**

UBICACION		K.P.H.	
DE	A	PSGRS	CGA
A-1145+188	A-1154+500	100	80
A-1154+500	A-1164+500	100	80
A-1164+500	A-1174+500	100	80
A-1174+500	A-1184+500	100	80
A-1184+500	A-1194+500	100	80
A-1194+500	A-1204+500	100	80
A-1204+500	A-1214+500	100	80
A-1214+500	A-1225+500	100	80
A-1225+500	A-1234+500	100	80
A-1234+500	A-1244+500	100	80
A-1244+500	A-1254+500	100	80
A-1254+500	A-1264+500	100	80
A-1264+500	A-1274+500	100	80
A-1274+500	A-1284+500	100	80
A-1284+500	A-1294+500	100	80
A-1294+500	A-1308+563	100	80
A-1308+563	A-1313+500	85	75
A-1313+500	A-1323+250	100	75
A-1323+250	A-1333+250	100	75
A-1333+250	A-1345+563	100	80
A-1345+563	A-1348+944	75	65
A-1348+944	A-1358+500	100	80
A-1358+500	A-1369+500	100	80

**RUMBO SUR**

A-1368+500	A-1358+500	100	80
A-1358+500	A-1346+125	75	65
A-1346+125	A-1342+500	100	80
A-1342+500	A-1333+250	100	80
A-1333+250	A-1323+250	100	80
A-1323+250	A-1310+500	85	75
A-1310+500	A-1305+625	100	80
A-1305+625	A-1294+500	100	80
A-1294+500	A-1284+500	100	80
A-1284+500	A-1274+500	100	80
A-1274+500	A-1264+500	100	80
A-1264+500	A-1254+500	100	80
A-1254+500	A-1244+500	100	80
A-1244+500	A-1234+500	100	80
A-1234+500	A-1223+875	100	80
A-1223+875	A-1214+500	100	80
A-1214+500	A-1204+500	100	80
A-1204+500	A-1194+500	100	80
A-1194+500	A-1184+500	100	80
A-1184+500	A-1174+500	100	80
A-1174+500	A-1164+500	100	80
A-1164+500	A-1154+500	100	80



## SEÑALES FIJAS DENTRO DEL SISTEMA C.D.T.

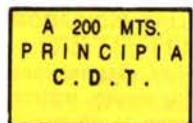


FIG. (1)

SEÑAL FIJA FONDO AMARILLO Y LETRAS COLOR NEGRO, INDICANDO LA PROXIMIDAD AL PRIMER TRAMO CDT.



FIG. (2)

SEÑAL FIJA FONDO BLANCO Y LETRAS COLOR NEGRO, INDICANDO EL LUGAR DONDE PRINCIPIA EL SISTEMA CDT.

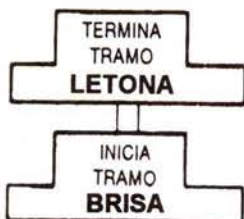


FIG. (3)

SEÑAL FIJA FONDO BLANCO Y LETRAS NEGRAS, INDICANDO EL INICIO O TERMINO DE UN TRAMO CDT.



FIG. (4)

SEÑAL FIJA FONDO BLANCO Y LETRAS COLOR NEGRO, INDICANDO LA TERMINACION DEL SISTEMA CDT.

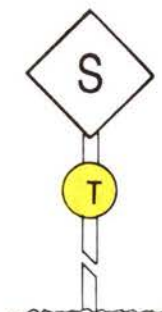


FIG. (5)

SEÑAL FIJA MOSTRANDO EN LA PARTE SUPERIOR FONDO BLANCO Y LETRA S EN COLOR NEGRO, Y EN LA PARTE INFERIOR UN CIRCULO CON FONDO AMARILLO Y LETRA T DE COLOR NEGRO, SITUADA A UN KILOMETRO O MAS, SEGUN LA TOPOGRAFIA DEL TERRENO, INDICANDO LA APROXIMACION A LA TERMINACION DE UN TRAMO CDT.

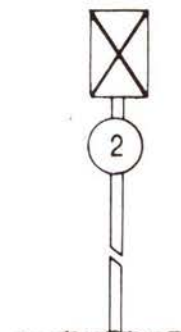
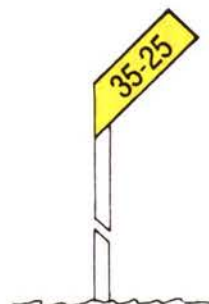


FIG. (6)

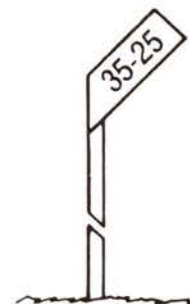
SEÑAL FIJA CON FONDO BLANCO Y 'X' Y EL NUM EN COLOR NEGRO, INDICANDO LA APROXIMACION Y LA CANTIDAD DE CRUCEROS CARRETEROS A NIVEL.



Preventiva

FIG. (7)

SEÑAL FIJA FONDO AMARILLO Y NUMEROS COLOR NEGRO INDICANDO APROXIMACION A LA SEÑAL RESTRICTIVA INDICADORA DE VELOCIDAD MAXIMA



Restrictiva

FIG. (8)

SEÑAL FIJA FONDO BLANCO Y NUMEROS COLOR NEGRO INDICANDO RESTRICCION PERMANENTE DE VELOCIDAD MAXIMA PARA TRENES DE PASAJEROS Y DE CARGA



FIG. (9)

SEÑAL FIJA CON FONDO BLANCO Y LETRAS NEGRAS, COLOCADA EN LA BANDERA DE LOS ARBOLES DE CAMBIO, INDICANDO ES DE RESORTE TIPO AUTOMATICO TRES EN UNO.



FIG. (10)

SEÑAL FIJA FONDO BLANCO Y LETRAS NEGRAS, COLOCADA EN LA BANDERA DE LOS ARBOLES DE CAMBIO INDICANDO QUE ES DE OPN MAN



TABLA DE VELOCIDADES  
DISTANCIA A RECORRER EN KILOMETROS

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	1.00	1.12	1.24	1.36	1.48	2.00	2.12	2.24	2.36	2.48	3.00	3.12	3.24	3.36	3.48	4.00
10	0.24	1.20	1.60	2.40	3.00	3.60	4.20	4.80	5.40	6.00	6.60	7.20	7.80	8.40	9.00	9.60	10.20	10.80	11.40	12.00
15	0.40	1.60	1.80	2.40	3.00	3.60	4.20	4.80	5.40	6.00	6.60	7.20	7.80	8.40	9.00	9.60	10.20	10.80	11.40	12.00
20	0.60	2.40	3.00	3.60	4.20	4.80	5.40	6.00	6.60	7.20	7.80	8.40	9.00	9.60	10.20	10.80	11.40	12.00	12.60	13.20
25	0.80	3.00	3.60	4.20	4.80	5.40	6.00	6.60	7.20	7.80	8.40	9.00	9.60	10.20	10.80	11.40	12.00	12.60	13.20	13.80
30	1.00	3.60	4.20	4.80	5.40	6.00	6.60	7.20	7.80	8.40	9.00	9.60	10.20	10.80	11.40	12.00	12.60	13.20	13.80	14.40
35	1.20	4.20	4.80	5.40	6.00	6.60	7.20	7.80	8.40	9.00	9.60	10.20	10.80	11.40	12.00	12.60	13.20	13.80	14.40	15.00
40	1.40	4.80	5.40	6.00	6.60	7.20	7.80	8.40	9.00	9.60	10.20	10.80	11.40	12.00	12.60	13.20	13.80	14.40	15.00	15.60
45	1.60	5.40	6.00	6.60	7.20	7.80	8.40	9.00	9.60	10.20	10.80	11.40	12.00	12.60	13.20	13.80	14.40	15.00	15.60	16.20
50	1.80	6.00	6.60	7.20	7.80	8.40	9.00	9.60	10.20	10.80	11.40	12.00	12.60	13.20	13.80	14.40	15.00	15.60	16.20	16.80
55	2.00	6.60	7.20	7.80	8.40	9.00	9.60	10.20	10.80	11.40	12.00	12.60	13.20	13.80	14.40	15.00	15.60	16.20	16.80	17.40
60	2.20	7.20	7.80	8.40	9.00	9.60	10.20	10.80	11.40	12.00	12.60	13.20	13.80	14.40	15.00	15.60	16.20	16.80	17.40	18.00
65	2.40	7.80	8.40	9.00	9.60	10.20	10.80	11.40	12.00	12.60	13.20	13.80	14.40	15.00	15.60	16.20	16.80	17.40	18.00	18.60
70	2.60	8.40	9.00	9.60	10.20	10.80	11.40	12.00	12.60	13.20	13.80	14.40	15.00	15.60	16.20	16.80	17.40	18.00	18.60	19.20
75	2.80	9.00	9.60	10.20	10.80	11.40	12.00	12.60	13.20	13.80	14.40	15.00	15.60	16.20	16.80	17.40	18.00	18.60	19.20	19.80
80	3.00	9.60	10.20	10.80	11.40	12.00	12.60	13.20	13.80	14.40	15.00	15.60	16.20	16.80	17.40	18.00	18.60	19.20	19.80	20.40
85	3.20	10.20	10.80	11.40	12.00	12.60	13.20	13.80	14.40	15.00	15.60	16.20	16.80	17.40	18.00	18.60	19.20	19.80	20.40	21.00
90	3.40	10.80	11.40	12.00	12.60	13.20	13.80	14.40	15.00	15.60	16.20	16.80	17.40	18.00	18.60	19.20	19.80	20.40	21.00	21.60
95	3.60	11.40	12.00	12.60	13.20	13.80	14.40	15.00	15.60	16.20	16.80	17.40	18.00	18.60	19.20	19.80	20.40	21.00	21.60	22.20
100	3.80	12.00	12.60	13.20	13.80	14.40	15.00	15.60	16.20	16.80	17.40	18.00	18.60	19.20	19.80	20.40	21.00	21.60	22.20	22.80

LA TABLA DE VELOCIDADES facilita la solución de algunos problemas relacionados 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 antes dichos. En seguida se muestran algunos ejemplos:

1) - Un tren recorre un kilómetro en 48 segundos y se quiere saber a que velocidad marcha. Se localiza el dato "TIEMPO" en la columna vertical bajo el número "1", 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 que tiempo hay que emplear para recorrer un kilómetro a la velocidad de 25 kph. Se busca esta velocidad en la columna de la extrema izquierda y el resultado se obtiene en la columna correspondiente a un kilómetro. 2 minutos 24 segundos.

3) - Un tren marcha a razón de 50k.p.h y se quiere saber que distancia recorre en 12 minutos. En la columna de la extrema izquierda, "velocidad en k.p.h.", se localiza el dato 50k.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 que 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 conexas es de 12 kilómetros y se dispone de 16 minutos para recorrerla. Se desea saber que velocidad en k.p.h. habrá de desarrollarse. Búsquese 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.



FIG. (11)

SEÑAL FIJA FONDO BLANCO Y LETRAS DE COLOR NEGRO, QUE GOBIERNA LA OPERACION DE LOS MOVIMIENTOS DE LA VIA PRINCIPAL DENTRO DE LOS LIMITES DE PATIO, CONFORME A LA REGLA 93-A.



FIG. (12)

SEÑAL FIJA CON FONDO BLANCO Y LETRAS DE COLOR NEGRO INDICANDO LA TERMINACION DE LOS LIMITES DE PATIO.



### INSTRUCCIONES PARA ECUACIONAR EL TONELAJE

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 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; agregúese el 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:

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

Total.....2,520.Tons. Ecuacionadas

3. CUANDO LAS CONDICIONES ATMOSFERICAS lo requieran, puede reducirse hasta el 5 % del tonelaje ecuacionado, informándolo al Jefe de Despachadores desde la primera oficina de comunicación en servicio.

### CLASE

### NUMEROS DE LOCOMOTORAS

VELOCIDAD MINIMA AUTORIZADA (KPH)	
VELOCIDAD MAXIMA AUTORIZADA (KPH)	
RELACION DE ENGRANES	8
CABALLOS DE FUERZA (HP)	3
FUERZA DE TRACCION CONTINUADA EN LBS. A VEL. MIN.	9
BASE RIGIDA (Piés y Pulgadas)	1
PESO (Toneladas Métricas)	

### RUMBO NORTE

		FACTOR CARRO
DE:	A:	
FELIPE PESCADOR	SYMON	12
SYMON	RIVAS	12
RIVAS	DARIAS	12
DARIAS	CALVO	12
CALVO	TORREON	12
TORREON	SIERRITA	9
SIERRITA	ZAVAZA	9
ZAVAZA	CORRALITOS	9
CORRALITOS	JIMENEZ	9
TORREON	TALIA	13
TALIA	HIPOLITO	13
TORREON	VIESCA	3
CADENA	DINAMITA	3

### RUMBO SUR

		FACTOR CARRO
DE:	A:	
JIMENEZ	CORRALITOS	13
CORRALITOS	BERMEJILLO	13
BERMEJILLO	TORREON	13
TORREON	JIMULCO	5
JIMULCO	LA MANCHA	5
LA MANCHA	FELIPE PESCADOR	5
HIPOLITO	VENUS	13
VENUS	TORREON	13
VIESCA	TORREON	3
DINAMITA	CADENA	



# TONELAJE ECUACIONADO (para riel seco)

## LOCOMOTORAS DIESEL-ELECTRICAS (N. de M.)

CLASE	S-7-C	S-7-C	DE-15	DE-33	DE-37	DE-15	DE-15	DE-37	DE-38	DE-15	DE-26	DE-38	DE-35	DE-38	DE-37	DE-36	DE-35	DE-33	DE-32	DE-31	DE-30	DE-29	DE-28	DE-26	DE-15	DE-18	MP-1EAC	SW-1504
NUMEROS DE LOCOMOTORAS	15000	14500	14000	13001	12000	11100	11000	10000	9900	9600	9500	9400	9300	9200	9100	9000	8900	8700	8600	8500	8402	8300	8208	8116	6700	5800	9800	8800
	15033	14599	14099	13103	12012	11168	11099	10051	9909	9652	9555	9427	9341	9299	9179	9043	8957	8798	8618	8585	8409	8331	8256	...	6799	5889	9825	8859
VELOCIDAD MINIMA AUTORIZADA (KPH)	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	20	20	18	20	20	18	22	15	17.22
VELOCIDAD MAXIMA AUTORIZADA (KPH)	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
RELACION DE ENGRANES	83-20	74-18	74-18	62-15	83-20	83-20	83-20	74-18	61-16	74-18	74-18	61-16	74-18	61-16	74-18	74-18	74-18	62-15	74-18	61-16	61-16	74-18	61-16	74-18	74-18	62-15	62-15	62-15
ABALLOS DE FUERZA (HP)	3000	3000	3000	3000	2250	3000	3000	2250	2000	3000	2400	2000	3000	2000	2250	1800	3600	3000	3000	3000	3000	2750	2500	2400	3000	1310	1500	1500
FUERZA DE TRACCION CONTINUADA EN LBS. A VEL. MIN.	96700	78000	78000	78000	60400	91500	91500	60400	51100	90600	65000	51100	78000	50000	60400	46000	78000	78000	78000	73000	50000	70000	48000	53000	90600	34000	46800	42000
BASE RIGIDA (Piés y Pulgadas)	13' 7"	13' 5"	13' 5"	13' 7"	9' 0"	13' 7"	13' 7"	9' 0"	9' 0"	13' 3"	9' 0"	9' 0"	13' 5"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	13' 5"	13' 7"	11' 2"	13' 7"	9' 0"	12' 6"	9' 0"	9' 4"	13' 7"	9' 0"	9' 4"	9' 4"
PESO (Toneladas Métricas)	168	178.73	165.0	167.0	114.7	168.0	168.0	114.7	113.0	166.0	116.1	114.0	163.2	113.3	114.7	110.0	163.2	167.0	172.4	163.2	120.0	170.5	116.0	116.0	166.0	80.0	112.5	99.8

RUMBO NORTE		FACTOR CARRO	TONELADAS																											
DE:	A:																													
FELIPE PESCADOR	SYMON	12	7320	7320	7320	7320	5140	7320	7320	5140	4710	7320	6275	4710	7320	4710	5140	4320	7320	7320	7320	6850	5415	6275	5185	4975	7320	3350	3450	3550
SYMON	RIVAS	12	4705	4705	4705	4705	3300	4705	4705	3300	3025	4705	4030	3025	4705	3025	3300	2775	4705	4705	4705	4400	3475	4030	3330	3195	4705	2155	2255	2355
RIVAS	DARIAS	12	7320	7320	7320	7320	5140	7320	7320	5140	4710	7320	6275	4710	7320	4710	5140	4320	7320	7320	7320	6850	5415	6275	5185	4935	7320	3350	3450	3550
DARIAS	CALVO	12	4705	4705	4705	4705	3300	4705	4705	3300	3025	4705	4030	3025	4705	3025	3300	2775	4705	4705	4705	4400	3475	4030	3330	3195	4705	2155	2255	2355
CALVO	TORREON	12	7320	7320	7320	7320	5140	7320	7320	5140	4710	7320	6275	4710	7320	4710	5140	4320	7320	7320	7320	6850	5415	6275	5185	4975	7320	3350	3450	3550
TORREON	SIERRITA	9	7855	7855	7855	7855	5510	7855	7855	5045	7855	6730	5045	7855	5045	5510	4630	7855	7855	7855	7350	5805	6730	5560	5335	7855	3595	3695	3795	
SIERRITA	ZAVALZA	9	4810	4810	4810	4810	3375	4810	4810	3375	3090	4810	4120	3090	4810	3090	3375	2835	4810	4810	4810	4500	3550	4120	3400	3265	4810	2200	2300	2400
ZAVALZA	CORRALITOS	9	3525	3525	3525	3525	2475	3525	3525	2475	2265	3525	3020	2265	3525	2265	2475	2080	3525	3525	3525	3300	2605	3020	2495	2395	3525	1610	1710	1810
CORRALITOS	JIMENEZ	9	5665	5665	5665	5665	3970	5665	5665	3970	3635	5665	4855	3635	5665	3635	3970	3335	5665	5665	5665	5300	4180	4855	4005	3845	5665	2590	2690	2790
JIMENEZ	TALIA	13	8550	8550	8550	8550	6000	8550	8550	6000	5500	8550	7330	5500	8550	5500	6000	5045	8550	8550	8550	8000	6320	7330	6055	5810	8550	3915	4015	4115
TALIA	HIPOLITO	13	5665	5665	5665	5665	3970	5665	5665	3970	2635	5665	4855	2635	5665	2635	3970	3335	5665	5665	5665	5300	4180	4855	4005	3845	5665	2590	2690	2790
HIPOLITO	VIESCA	3					2620			2620	2400			2400		2400	2620	2200										1700	1800	1900
VIESCA	DINAMITA	3																										520	620	720

RUMBO SUR		FACTOR CARRO	TONELADAS																											
DE:	A:																													
JIMENEZ	CORRALITOS	13	5400	5400	5400	5400	3785	5400	5400	3785	3485	5400	4625	3485	5400	3485	3785	3180	5400	5400	5400	5050	3990	4625	3820	3665	5400	2470	2570	2670
CORRALITOS	BERMEJILLO	13	6360	6360	6360	6360	4460	6360	6360	4460	4085	6360	5450	4085	6360	4085	4460	3750	6360	6360	6360	5950	4700	5450	4500	4320	6360	2900	3000	3100
BERMEJILLO	TORREON	13	8340	8340	8340	8340	5840	8340	8340	5840	5350	8340	7145	5350	8340	5350	5840	4910	8340	8340	8340	7800	6155	7145	5895	5660	8340	3810	3910	4010
TORREON	JIMULCO	5	4915	4915	4915	4915	3450	4915	4915	3450	3160	4915	4215	3160	4915	3160	3450	2900	4915	4915	4915	4600	3635	4215	3480	3340	4915	2245	2345	2445
JIMULCO	LA MANCHA	5	2200	2200	2200	2200	1540	2200	2200	1540	1410	2200	1885	1410	2200	1410	1540	1295	2200	2200	2200	2060	1625	1885	1555	1495	2200	1005	1105	1205
LA MANCHA	FELIPE PESCADOR	5	3525	3525	3525	3525	2475	3525	3525	2475	2260	3525	3020	2260	3525	2260	2475	2080	3525	3525	3525	3300	2605	3020	2495	2395	3525	1610	1710	1810
FELIPE PESCADOR	VENUS	13	5665	5665	5665	5665	3970	5665	5665	3970	3635	5665	4855	3635	5665	3635	3970	3335	5665	5665	5665	5300	4180	4855	4005	3845	5665	2590	2690	2790
VENUS	TORREON	13	5985	5985	5985	5985	4200	5985	5985	4200	3845	5985	5130	3845	5985	3845	4200	3530	5985	5985	5985	5600	4420	5130	4235	4065	5985	2740	2840	2940
TORREON	TORREON	3					2140			2140	1955			1955		1955	2140	1800										1390	1490	1590
TORREON	CADENA																											BAJADA		







