



Horario No. 1

HORA DEL MERIDIANO 90°

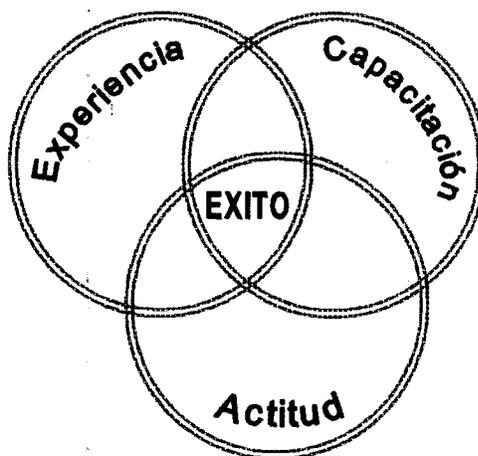
En Vigor a las 00h01 del Lunes 1 de Enero de 2007

CON OFICIO 4.3.206-573/2006 DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE TARIFAS,
TRANSPORTE FERROVIARIO Y MULTIMODAL. DIRECCIÓN DE REGULACIÓN
TÉCNICO OPERATIVA DE TRANSPORTE FERROVIARIO DE LA SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES Y TRANSPORTES, QUEDO REGISTRADO.

Dirección Ejecutiva de Operaciones

William H. Nolen	Director Ejecutivo de Operaciones / Chief Operating Officer
Oscar del Cueto	Director de Transportes / Chief Transportation Officer
César Polack	Director de Infraestructura / Chief Engineer
Jacobo Jácome	Director de Soporte Operativo / Chief Operations Support
Jorge de León	Director de Mecánico / Chief Mechanical Officer
Gloria Ballesteros	Director de Servicio a Cliente y Distribución de Flota / AVP Customer Service & Fleet Distribution
Oscar del Cueto	Asistente del Director de Transportes / ASST. Chief Transportation Officer
Juan Fco. Vázquez	Supte. Instructores / Inspectores de Maquinistas / Road Foreman. SUPT.
Cuauhtemoc González	Supte. Transp.. Zona Norte / TRSPT. SUPT. Northern Zone
Juan Rico	Supte. Transp.. Zona Centro / TRSPT SUPT Central Zone
Jesús Baltazar	Supte. Transp.. Zona Sur / TRSPT SUPT South Zone
Enrique Vallejo	Reglas y Prácticas Operativas - Capacitación / MGR OP Practices & Rules - Training
Antonio Montoya	Gerente de Despachadores / MGR Dispatcher

Teléfonos	
Centro de Control de Operaciones	01 (81) 8305 – 7824 ó 7854 / 916 – 7824 ó 7854
Interrupción de Servicio	01 (81) 8305 – 7911 / 916 – 7911



DISTRITOS

INDICE	0
1. HUEHUETOCA	1
2. TULA	2
3. VANEGAS.....	3
4. SALTILLO	4
5. MONTERREY	5
6. MATAMOROS	6
7. VERACRUZ	7
8. TEXCOCO	8
9. TOLUCA	9
10. CALTZONTZIN	10
11. URUAPAN	11
12. CELAYA.....	12
13. QUERETARO	13
14. SALINAS.....	14
15. LAS CRUCES	15
16. TAMASOPO.....	16
17. RIO VERDE	17
18. SAN JUAN DEL RIO	18
I. SIGNIFICADO DE CARACTERES / LOCS.....	I
II. ASPECTO E INDICACION DE SEÑALES / ORDENES GENERALES..	II
III. TABLA DE VELOCIDADES.....	III
IV. CORTA VIAS JUAREZ MORELOS.....	IV

↓ RUMBO NORTE		DISTRITO DE HUEHUETOCA	RUMBO SUR ↑
NUMERO DE ESTACION	CAPACIDAD DE ESCAPES EN METROS	ESTACIONES	SISTEMA PLACA KILOMETRICA
MOR/JUA 1	PATIO	BUENAVISTA (FNM)	0.000
MOR/JUA 1B		LOC 21	1.000
JUA 2		0.098 Conexión Línea "A"	1.098
JUA 2B		0.902 LOC 22	2.000
MOR/JUA 3		0.750 LOC 23	2.750
MOR/JUA 3B		0.250 LOC 24	3.000
MOR/JUA 5		1.500 LOC 25	4.500
MOR 6		1.500 Conexión Línea "B" y LOC 26	6.000
MOR/JUA 7		0.900 LOC 26	6.900
MOR/JUA 9		1.300 LOC 27	8.200
MOR/JUA 11		2.500 LOC 28	10.700
JUA 13		2.300 LOC 29	13.000
MOR/JUA 14		0.600 LOC 29	13.600
MOR/JUA 15		0.800 LOC 30	14.400
MOR/JUA 18		3.600 LOC 32	18.000
MOR/JUA 20		1.500 LOC 34	19.500
MOR 24		4.300 LOC 35	23.800
MOR/JUA 26		1.600 LOC 36	25.400
MOR/JUA 36		10.600 LOC 41	36.000
MOR/JUA 44		7.500 LOC 42	43.500
MOR/JUA 46		2.300 LOC 43	45.800
MOR/JUA 47	NO HAY	1.200 LIMITE TERRITORIAL TFVM	47.000

(Longitud Total del Distrito 46.0 kms.)

El número mostrado en la columna "Placa Kilométrica" es la ubicación del cruce, conexión, punto de control (PC) o punta de agujas cambio extremo Sur del Escape. De acuerdo al orden ascendente del kilometraje se determina la ubicación de las VIAS PRINCIPALES: vía **MORELOS** a la Derecha y vía **JUAREZ** a la Izquierda.

COMUNICACION VIA RADIO	CANAL	TONO
PK Mor/Jua-1.000 a PK Mor/Jua-10.000	3	4
PK Mor/Jua-10.000 a PK Mor/Jua-47.000	5	3

CCT en vigor en Vía Principal entre:
PK Mor/Jua-1.0 y PK Mor/Jua-47.0

Instrucciones Especiales para este Distrito

1. Regulaciones de Velocidad

(A) Velocidad Máxima en la vía principal entre:	PASS	CGA
PK Mor/Jua-1.000 y PK Mor-47.000	100 KPH	80 KPH
(B) Restricciones de Velocidad Permanentes – Varias	PASS	CGA
PK Mor/Jua- 1.000 - 21.000	70 KPH	50 KPH
PK Mor/Jua- 21.000 - 47.000	75 KPH	60 KPH

(C) Restricciones de Velocidad – cambios

Velocidad máxima a través de los cortavías entre las vías Juárez y Morelos es de 40 KPH.

Velocidad máxima a través de los cortavías entre las vías Juárez y "A" de TFVM, así como entre las vías Morelos y "B" de TFVM es de 15 KPH.

La velocidad máxima permitida para entrar o salir de vías auxiliares es de 15 KPH.

Trenes y máquinas usando escapes o vías auxiliares no deben exceder la velocidad para entrar o salir de esa vía, a menos que sea indicado de otra manera en las instrucciones especiales del distrito.

(D) Velocidad en Zonas Urbanas: Trenes y máquinas no deben exceder de 20 KPH, al aproximarse y pasar las ruedas delanteras, por los cruces a nivel en la zona urbana entre:

- PK MOR/JUA-1.0 y PK MOR/JUA-23.0

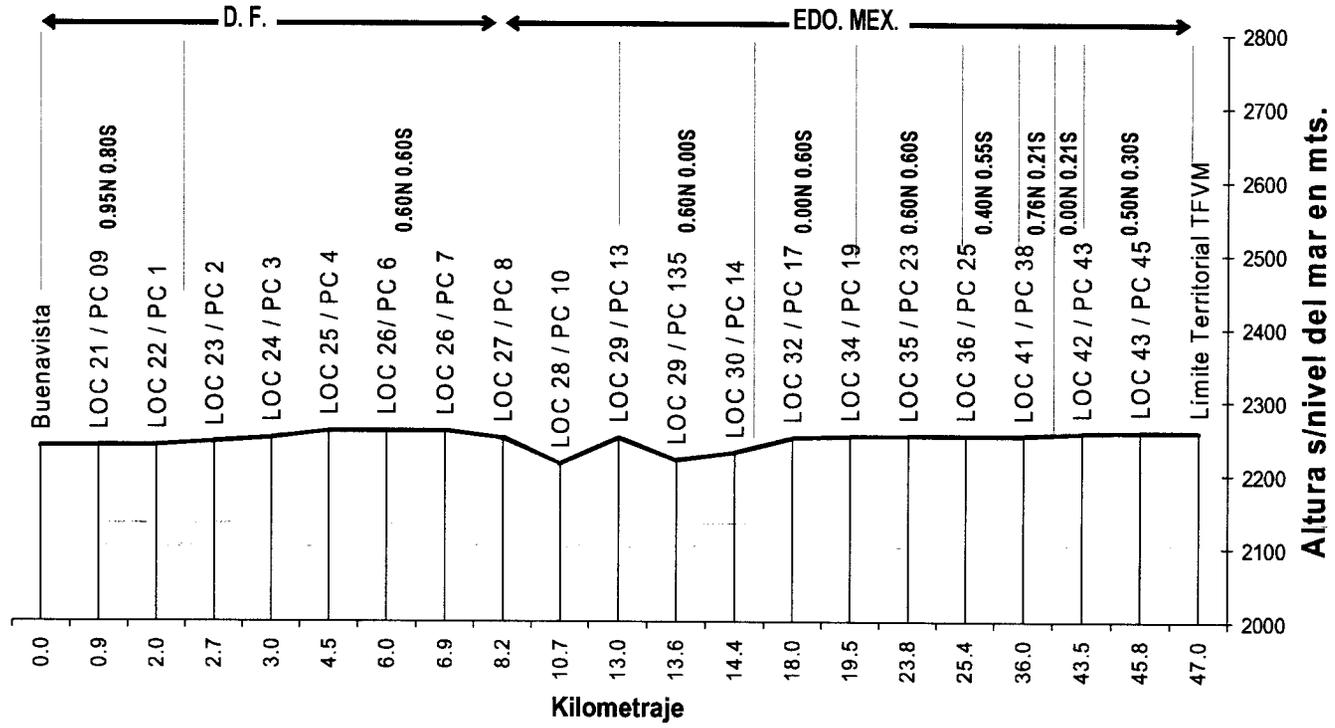
(E) KCSM tiene Derecho de Paso sobre vías de FTVM de PK A-2.576 a PK A-43.969, y de PK B-7.715 a PK B-49.000 Antes de ocupar estas vías debe ser obtenida la autorización correspondiente del Despachador de citado ferrocarril (Ver Regla 1.14).

Nota: La Operación y Movimiento sobre las vías Juárez y Morelos entre PK Morelos/Juárez-1.000 y PK Morelos/Juárez-47.000, es controlado desde el Centro de Despacho del Ferrocarril y Terminal del Valle de México (FTVM). Antes de ingresar al territorio antes mencionado, debe obtenerse la autorización correspondiente del Despachador del FTVM.

2. Otras Vías

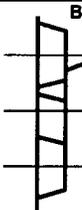
Nombre	Placa Kilométrica		Lado de la Vía Principal	Capacidad en metros
	Sur	Norte		
Goodyear Oxo	Juárez 22.171	Juárez 22.421	Poniente	155
Ind. Cuautitlan	Juárez 24.961	-----	Poniente	1,020
CAMESA	Juárez 26.232	Juárez 26.522	Poniente	191

DISTRITO HUEHUETOCA



CURVATURA MAXIMA	4°00'	2°00'	2°30'
------------------	-------	-------	-------

N = Pendiente Máxima Ascendiendo % al Norte
 S = Pendiente Máxima Ascendiendo % al Sur

↓ RUMBO NORTE		DISTRITO DE TULA		RUMBO SUR ↑	
NUMERO DE ESTACION	CAPACIDAD DE ESCAPES EN METROS	ESTACIONES		SISTEMA	PLACA KILOMETRICA
MOR/JUA 47	NO HAY	LIMITE TERRITORIAL TFVM 9.161		2 V P C C T	M/J-47.000
MOR/JUA 58	☐ MOR 2160 JUA 2160 ▷	TLALTEPOXCO 18.057			M/J-56.161
MOR/JUA 77	☐ MOR 2160 JUA 2160 ▷	TULA 26.687			M/J-74.218
MOR/JUA 103	☐ MOR 2160 JUA 2160 ▷	DAXTHI 17.137			M/J-100.905
JUA 120	JUA 2160 ▷	ARAGON 26.346			M/J-118.042
MOR/JUA 146	☐ MOR 2142 JUA 2142 ▷	POLOTITLAN 21.336			M/J-144.388
MOR/JUA 167	☐ MOR 2196 JUA 2196 ▷	PALMILLAS M-14.306 y J-15.808			M/J-165.724
MOR/JUA 184	☐ MOR 2628 JUA 2214 ▷	SAN JUAN DEL RIO PASS M-21.495 y J-22.993			M-180.030 J-181.528
MOR/JUA 203	A 	PC 203 9.103			M- 203.023
MOR/JUA 216	☐ MOR 3318 JUA 2920 ▷	AHORCADO 3.798			M-212.126 J-212.165
MOR-216-A		CONEX. DIST. QUERÉTARO 8.052			M-215.924 BC-0.000
BC 9		PC 81 / CRUCERO FXE AEM 19.105 XF			BC-8.052
BC 29	☐ 2268	CHICHIMEQUILLAS 23.655			BC-27.157
BC 53	2394 ▷	PUERTO CARROZAS 10.417			BC-50.812
BC 63	2394 ▷	SAN JOSE ITURBIDE 10.000			BC-61.229
BC 73	☐ 2394	PRESA DE LA CEBADA 22.957			BC-71.229
BC 98		ING. BUCHANAN LOPEZ SUR 2.171			BC-94.186
		PC 96 2.535			96.357 = BD-57.166
		PC 98 1.660			98.892
		ING. BUCHANAN LOPEZ NORTE 10.017			100.552
BC 112	2358 ▷	PIEDRA DE LUMBRE 16.226		110.569	
BC 128	2376 ▷	PARRITAS 25.259		126.795	

↓ RUMBO NORTE		DISTRITO DE TULA (CONTINUA)		RUMBO SUR ↑	
NUMERO DE ESTACION	CAPACIDAD DE ESCAPES EN METROS	ESTACIONES		SISTEMA	PLACA KILOMETRICA
BC 154	2376 	MELCHOR	25.581	CCT 519.625	152.054
B 485	2376 	VILLA REYES	11.403		BC 177.635
B 495	 1710	JESUS MARIA	14.326		493.895
B 510	3186 	LA PILA	9.521		508.221
B 519	1710 	ESPAÑITA	7.258		517.742
B 525	PATIO	SAN LUIS POTOSÍ			525.000

(Longitud Total del Distrito 389.067 kms.)

El número mostrado en la columna "Placa Kilométrica" es la ubicación del cruce, conexión, punto de control (PC) o cambio extremo Sur del Escape. Así mismo, el dibujo en la columna "Capacidad de Escapes en Metros" señala hacia que lado de la vía están situados, de acuerdo al orden ascendente del kilometraje, y mismo orden determina ubicación de VIAS PRINCIPALES: vía **MORELOS** a la Derecha y vía **JUAREZ** a la Izquierda.

El número mostrado en la columna "Sistema" es la ubicación del inicio/termino de CMV, CCT o Límites de Patio.

COMUNICACION VIA RADIO	CANAL	TONO
PK Mor/Jua-47.0 a Ahorcado	3	3
Ahorcado a San Luis Potosí	2	3
Operaciones de Patio	7	-

CCT en vigor en Vía Principal y todos los Escapes entre:
PK Mor/Jua-47.000 y Sur PK B-519.625

Límites de Patio en vigor (ver Regla 6.13, 6.27, 6.28):

SUR	ESTACION	NORTE
PK B-519.625	San Luis Potosí	PK B-527.000

Instrucciones Especiales para este Distrito

1. Regulaciones de Velocidad

(A) Velocidad Máxima en la vía principal entre:	PASS	CGA
PK Mor/Jua-47.000 y PK Mor/Jua-216.000	100 KPH	95 KPH
PK BC-0.0 y PK B-527.000	100 KPH	95 KPH

(B) Restricciones de Velocidad Permanentes – entre	PASS	CGA
--	------	-----

PK Mor/Jua- 47.000 y 184.000	90 KPH	80 KPH
PK Mor/Jua- 184.000 y 187.000	85 KPH	80 KPH
PK Mor/Jua- 187.000 y 216.000	90 KPH	80 KPH
PK Mor/Jua- 216.000 y BC 8.000	90 KPH	80 KPH
PK BC-8.000 y 8.100	40 KPH	40 KPH
PK BC-8.100 y 151.000	90 KPH	80 KPH
PK BC-151.000 y 170.700	95 KPH	95 KPH
PK BC-170.700 y 171.600	80 KPH	80 KPH
PK BC-171.600 y 180.000 = B-485.000	95 KPH	95 KPH
PK B-485.000 y 495.000	95 KPH	95 KPH
PK B-495.000 y 495.400	80 KPH	80 KPH
PK B-495.400 y 499.800	90 KPH	85 KPH
PK B-499.800 y 512.000	95 KPH	95 KPH
PK B-512.000 y 519.625	80 KPH	80 KPH
PK B-519.625 y 527.000	30 KPH	30 KPH

(C) Restricciones de Velocidad – cambios

La velocidad máxima para entrar y salir de todos los Escapes entre PK Jua/Mor-47.0 y San Luis Potosí es de 40 KPH. Excepto Española donde es de 25 KPH.

Entre PK MOR/JUA-47.000 y AHORCADO la velocidad máxima a través de los cortavías de doble control conectando las vías Juárez y Morelos es de 40 KPH.

La velocidad máxima permitida para entrar o salir de vías auxiliares es de 15 KPH.

Trenes y máquinas usando escapes o vías auxiliares no deben exceder la velocidad para entrar o salir de esa vía, a menos que sea indicado de otra manera en instrucciones especiales del distrito.

(D) Velocidad en Zonas Urbanas: Trenes y máquinas no deben exceder de 20 KPH al aproximarse y pasar las ruedas delanteras por los cruces a nivel en la zona urbana entre:

- PK B-518.5 y PK B-532.5 – San Luis Potosí

Notas:

En PK Mor-119.506 existe un cortavía de conexión con Distrito Huichapan de FXE.

En Villa Reyes Norte PK BC-180.143 hace igualdad con PK B-485.000

2. Otras Vías

Nombre	Placa Kilométrica		Lado de la Vía Principal	Capacidad en metros
	Sur	Norte		
INTERMEX	Mor 89.870	-----	Oriente	1,575
Ferro Parque QRO.	BC 3.607	BC 4.708	Poniente	5,075
Guardian Ind. VP	-----	BC 14.281	Poniente	1,070
Pedreira Amazcala	BC 18.918	BC 19.752	Oriente	730
Esp. Chichimequillas	BC 28.554	-----	Oriente +	100
White Cap	BC 41.930	-----	Poniente	329
Serviacero	-----	-----	-----	120
Ojo De Agua	-----	BC 51.214	Poniente +	250
Misión Hills	BC 59.614	BC 60.014	Poniente	1,808
INLAND	BC 59.785	BC 60.214	Oriente	530
Mat. Primas	BC 60.243	BC 60.463	Oriente	530
Pub. San Jose I.	BC 62.170	BC 62.454	Poniente +	190
Almidones	BC 68.337	BC 68.697	Poniente	790
SMURFIT	BC 69.817	BC 70.088	Poniente	1300

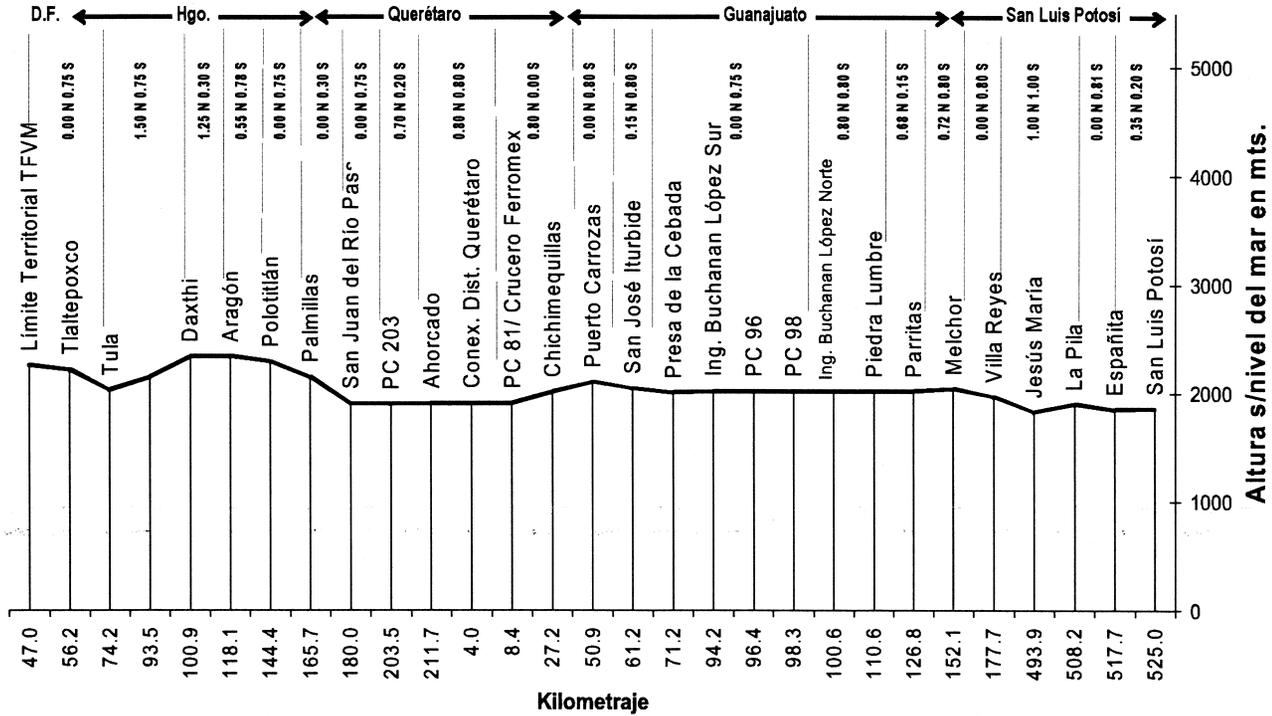
Parque Opción + Flex & Gate	-----	BC 71.500 ¹	Oriente	1,200 310
PRONAPADE	BC170.794	171.529	Poniente	2,920
Termoeléctrica	B 485.122	-----	Oriente	6,000
San Pedro	B 502.760	503.643	Oriente	3,200
INTERPUERTO	B 506.060	510.499	Oriente	7,330
LADERO	B 511.100	511.456	Oriente	245
IMSA MEX				2,670
SCHULMAN				600
Vidriera El Potosí	B 512.014	512.248	Oriente	3,300
LEISER	B 512.771	-----	Oriente	1,550
Siderurgica SL.				2,220
MEXINOX	-----	B 515.000	Oriente	2,500
OISSA				1,530
ZONA INDUSTRIAL	B 516.393	517.580	Oriente	570
Sum. Ind. Potosinos				1,950
Coral International				430
Grupo Acerero				390
Industrial SLP				190
Las Cuevas				1,020
Bachoco	B 517.980	-----	Poniente +	760
Ind. Químicas	B 521.821	522.495	Oriente	2,050
CEMEX				1,150
PEMEX				625
TBC	-----	523.050	Oriente	168

+ Conecta con Escape

3. Detectores de Advertencia al Lado de la Vía

UBICACIÓN	TIPO	ACCION O SEÑALES ACTIVADAS
PK Mor/Jua-48.9	Muñones calientes y objetos arrastrando – Cargas Anchas y Altas	Mensaje por el radio
PK Mor/Jua-70.8	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK Mor/Jua-98.4	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK Mor/Jua-126.8	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK Mor/Jua-159.8	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK Mor/Jua-191.3	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK BC-22.0	Muñones calientes y objetos arrastrando – Cargas Anchas y Altas	Mensaje por el radio
PK BC-47.7	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK BC-67.4	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK BC-92.0	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK BC-123.7	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK BC-163.4	Muñones calientes y objetos arrastrando – Cargas Anchas y Altas	Mensaje por el radio
PK B- 490.1	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio

DISTRITO TULA



CURVATURA MAXIMA	2°	1°30'	2°	1°30'	2°	1°	0°30'	0°18'	1°	1°09'	2°04'
------------------	----	-------	----	-------	----	----	-------	-------	----	-------	-------

N = Pendiente Máxima Ascendiendo % al Norte
 S = Pendiente Máxima Ascendiendo % al Sur

↓ RUMBO NORTE		DISTRITO DE VANEGAS		RUMBO SUR ↑	
NUMERO DE ESTACION	CAPACIDAD DE ESCAPES EN METROS	ESTACIONES		SISTEMA	PLACA KILOMETRICA
B 525	PATIO	SAN LUIS POTOSI 2.000		C C T 2 V P C C T 718.6 723.4 C C T	525.000
B 527		PC 527 2.038			527.000
B 534		NICOLASITO SUR 3.749			529.038
		PC 533 3.346			532.787
		NICOLASITO NORTE 1.768			536.133
B 539		1724	PEÑASCO 14.730		537.901
B 554		1768	PINTO 12.369		552.631
B 567		1609	BOCAS 12.947		564.1021
B 580	1969		ENRAMADA 16.063		577.947
B 595	2467		MOCTEZUMA 17.894		594.010
B 614	1924		VENADO 17.146		611.904
B 631		3610	CHARCAS 12.500		629.050
B 642		CONEX NTE DIST LAS CRUCES 3.741			B 641.550 = LB 117.8
B 648		2305	LAGUNA SECA 11.627		645.291
B 658	1800		EL CUBO 15.319		656.918
B 675		3233	LA MAROMA 16.406		672.237
B 691		1852	WADLEY 8.053		688.643
B 699		2311	CATORCE 12.802		696.696
B 711	1800		COLLADO 9.120		709.498
B 721	PATIO-11844	VANEGAS 17.410			718.618
B 737		3144	LA TRUEBA 16.125		736.028
B 753		3186	SAN VICENTE 15.481		752.153

↓ RUMBO NORTE		DISTRITO DE VANEGAS (CONTINUA)		RUMBO SUR ↑
NUMERO DE ESTACION	CAPACIDAD DE ESCAPES EN METROS	ESTACIONES	SISTEMA	PLACA KILOMETRICA
B 770	Q 3110	EL SALADO 24.497	C C T Y	767.634
B 793	Q 2495	SAN SALVADOR 11.451		792.131
B 806	2160 P	LA VENTURA 9.248		803.582
B 814	1709 P	HURON 18.445		812.830
B 833	Q 2520	LEDEZMA 12.843		831.275
B 847	2509 P	GOMEZ FARIAS 8.697		844.118
B 854	Q 2232	SAN MIGUEL 12.143		852.812
B 866	990 P	EL COBRE 5.869		864.955
B 871	2398 P	BENJAMIN MENDEZ Y		870.824

(Longitud Total del Distrito 345.827 kms) (Vía Poniente 17.048 Kms)

El numero mostrado en la columna "Placa Kilométrica" es la ubicación del cruce, conexión, punto de control (PC) o punta de agujas cambio extremo Sur del escape. Así mismo, el dibujo en la columna "Capacidad de Escape en Metros" señala hacia que lado de la vía están situados, de acuerdo al orden ascendente del kilometraje y mismo orden determina ubicación de DOS VIAS PRINCIPALES ENTRE PINTO Y BOCAS: vía **ORIENTE** la de la derecha y vía **PONIENTE** la de la izquierda.

El número mostrado en la columna "Sistema" es la ubicación del inicio/termino de CMV, CCT o Límites de Patio.

COMUNICACION DEL RADIO	CANAL	TONO
San Luis Potosí – Vanegas	1	3
Vanegas – Benjamín Méndez	2	3
Operaciones de Patio	7	-

CCT en vigor en la vía Principal y todos los escapes entre:

San Luis Potosí PK B-527.000 y Vanegas PK B-718.618
y
Vanegas PK B-723.460 y Benjamín Méndez PK B-870.824

Límites de Patio en vigor (ver Regla 6.13, 6.27, 6.28):

SUR	ESTACION	NORTE
PK B-519.625	San Luis Potosí	PK B-527.000
PK B-718.618	Vanegas	PK B-723.460

Instrucciones Especiales para este Distrito

1. Regulación de la velocidad

(A) Velocidad Máxima en la vía principal entre:

San Luis Potosí PK B-527.000 – Benjamín Méndez PK B-870.824

PASS **CGA**
 .. 95 KPH .. 95 KPH

(B) Restricciones de Velocidad Permanentes – Varias

	PASS	CGA
PK B-527.000 y 531.800	80 KPH	80 KPH
PK B-531.800 y 537.700	95 KPH	95 KPH
PK B-537.700 y 540.000	80 KPH	80 KPH
PK B-540.000 y 551.500	95 KPH	95 KPH
PK B-551.500 y 557.200	80 KPH	80 KPH
PK B-557.200 y 564.500	65 KPH	65 KPH
PK B-564.500 y 566.500	80 KPH	80 KPH
PK B-552.500 y 566.500	30 KPH	30 KPH
PK B-566.500 y 632.000	95 KPH	95 KPH
PK B-632.000 y 644.000	80 KPH	80 KPH
PK B-644.000 y 645.000	65 KPH	65 KPH
PK B-645.000 y 655.000	95 KPH	95 KPH
PK B-655.000 y 657.000	65 KPH	65 KPH
PK B-657.000 y 668.500	80 KPH	80 KPH
PK B-668.500 y 718.618	95 KPH	95 KPH
PK B-718.618 y 723.460	30 KPH	30 KPH
PK B-723.460 y 830.800	95 KPH	95 KPH
PK B-830.800 y 833.000	70 KPH	60 KPH
PK B-833.000 y 847.000	50 KPH	50 KPH
PK B-847.000 y 854.000	70 KPH	60 KPH
PK B-854.000 y 870.800	65 KPH	60 KPH

(C) Restricciones de Velocidad – cambios

Para entrar y transitar por los escapes entre San Luis Potosí y Benjamín Méndez el movimiento debe ser a Velocidad Restringida, aún con señal exhibiendo aspecto Rojo sobre Ámbar.

La velocidad máxima para salir de los Escapes entre San Luis Potosí y Benjamín Méndez es de 25 KPH, salvo los siguientes: Moctezuma, Charcas, La Maroma, La Trueba, San Vicente, El Salado, San Salvador y Gómez Farias que es de 50 KPH.

La velocidad máxima a través de los cortavías de doble control conectando las vías ORIENTE y PONIENTE es de 25 KPH.

La velocidad máxima permitida para entrar o salir de las vías auxiliares es de 15 KPH.

Trenes y máquinas usando escapes o vías auxiliares no deben exceder la velocidad para entrar o salir de esa vía, a menos que sea indicado de otra manera en las Instrucciones Especiales del Distrito.

(D) **Velocidad en Zonas Urbanas:** Trenes y máquinas no deben exceder de 20 KPH únicamente al aproximarse y pasar las ruedas delanteras por los cruces a nivel en la zona urbana entre:

- PK B-518.500 y PK B-532.500 – San Luis Potosí

NOTAS

- DOS VIAS PRINCIPALES entre **PK B-552.556** y **PK B-566.525** se denominan: vía ORIENTE (derecha) y vía PONIENTE (izquierda) de acuerdo a la dirección rumbo Norte.

- La velocidad máxima para entrar o salir de la vía PONIENTE es de 30 KPH.

- CONEX NTE DIST LAS CRUCES cuenta con cambio de operación manual sin señales gobernantes.

2. Otras Vías

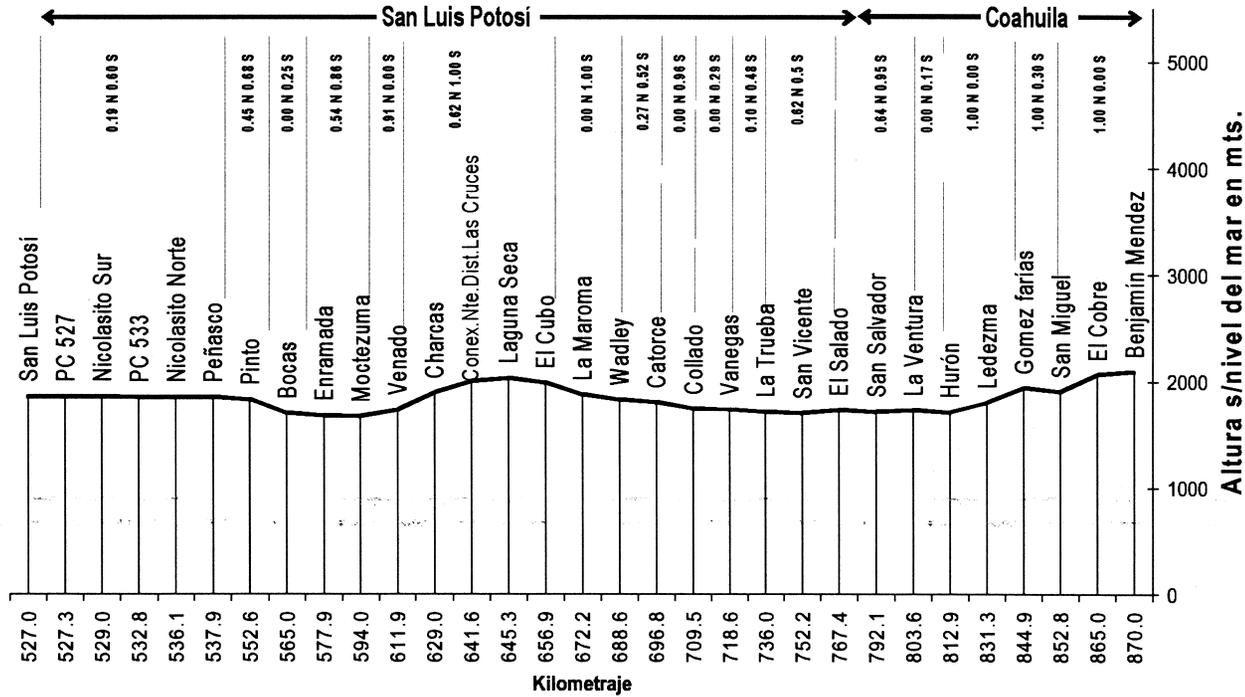
Nombre	Placa Kilométrica		Lado de la Vía Principal	Capacidad en metros
	Sur	Norte		
Espuela Pinto	-----	B-553.769	Oriente	200
Publico Bocas	B-565.104	B-566.215	Oriente +	950
Espuela Bocas	-----	B-565.931	Oriente	300
Esp. Moctezuma	-----	B-594.640	Poniente +	200
Espuela Venado	-----	B-613.780	Poniente +	250
Espuela Charcas	B-630.353	-----	Oriente +	350
Publico L. Seca	B-646.405	B-647.130	Oriente +	600
Pedreira C. Prieto	653.423	-----	Oriente	850
Esp. La Maroma	B-674.224	-----	Oriente +	400
Espuela Catorce	B-698.726	-----	Oriente +	200
Esp. Sur S Salvador	B-792.459	-----	Oriente +	200
Esp. Nte S Salvador	-----	B-792.692	Oriente +	300
Auxiliar G. Farias	B-845.307	B-846.366	Poniente +	900

+ Conecta con Escape

3. Detectores de Advertencia al Lado de la Vía

UBICACION	TIPO	ACCION O SEÑALES ACTIVADAS
PK B-549.1	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensajes por el Radio
PK B-572.3	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensajes por el Radio
PK B-604.1	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensajes por el Radio
PK B-637.1	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensajes por el Radio
PK B-665.8	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensajes por el Radio
PK B-693.7	Muñones calientes y objetos arrastrando – Cargas Anchas y Altas	Mensajes por el Radio
PK B-729.5	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensajes por el Radio
PK B-747.4	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensajes por el Radio
PK B-780.9	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensajes por el Radio
PK B-809.4	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensajes por el Radio
PK B-836.6	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensajes por el Radio

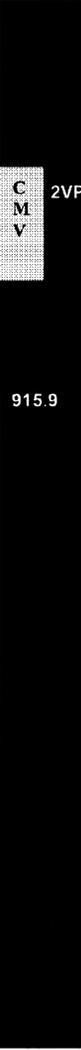
DISTRITO VANEGAS



CURVATURA MAXIMA	0°	1°	3°	0°	3°	2°		1°		5°	2°
------------------	----	----	----	----	----	----	--	----	--	----	----

N = Pendiente Máxima Ascendiendo % al Norte

S = Pendiente Máxima Ascendiendo % al Sur

↓ RUMBO NORTE		DISTRITO DE SALTILLO		RUMBO SUR ↑		
NUMERO DE ESTACION	CAPACIDAD DE ESCAPES EN METROS	ESTACIONES		SISTEMA	PLACA KILOMETRICA	
B 871	2398 	BENJAMIN MENDEZ 12.008			870.824	
B 884	 3109	AGUA NUEVA 8.968			882.832	
B 894	 1800	ENCANTADA 7.685			891.800	
B 901	 1890	VIA BS	ANGOSTURA 10.145		C M V 2VP	899.485
B 915	 4 7 0 0	14.7	PC 909 5.028 (Real 2.438)			7	909.630
		SALTILLO 1.314				914.658
B 918	 3250	ALMACENES 8.703			Y 915.9	915.972
B 926	 682	ROJAS 4.526				924.675
B 930	 3036	RAMOS ARIZPE 6.630				929.201
B 937	 3020	SANTA MARIA 8.269				935.831
B 946	 ORIENTE PONIENTE	PC 944 6.020				944.100
B 951		PC 950 13.784				950.120
B 965	1958 	RINCONADA 13.873				963.904
B 979	2588 	SOLEDAD 5.293				977.777
B 983		PC 983 7.000			B 983.070 = BF 0.0	
BF 9	 2956	LOS GARCIA 17.900			7.000	
BF 26	 2112	ESCOBEDO 10.875			24.900	
BF 36		PC 35	XF AEM 2.325		35.775	

↓ RUMBO NORTE		DISTRITO DE SALTILLO (CONTINUA)		RUMBO SUR ↑	
NUMERO DE ESTACION	CAPACIDAD DE ESCAPES EN METROS	ESTACIONES		SISTEMA	PLACA KILOMETRICA
BF 38		PC 38	3.015	C C T 1278.1	38.100
BF 41		PC 1039	3.900		BF 41.115 = B 1039.600
BF 45		PC 1043	19.400		BF 45.000 = B 1043.340
B 1064	3107	MORALES	18.252		1062.740
B 1083		EL PUERTO	22.188		1080.992
B 1104		ALAMO	9.515		1103.180
B 1116	3097	VILLALDAMA	25.798		1112.695
B 1142	3143	GOLONDRINAS	23.563		1138.493
B 1164		BRAZIL	27.299		1162.056
B 1191		NARANJO	27.975		1189.355
B 1221		RODRIGUEZ	23.727		1217.330
B 1244	3093	HUIZACHITO	16.980		1241.057
B 1261		JARITA	12.435		1258.037
B 1270		PC 1271	1.156		1270.472
B 1273	PATIO	SANCHEZ	6.372		1271.628
B 1283		PC 1278	12.840		1278.000 = BJ-0.000
B 1290	PATIO	NUEVO LAREDO	Y		1290.840

(Longitud Total del Distrito 402.156 kms.)

El número mostrado en la columna "Placa Kilométrica" es la ubicación del cruce, conexión, punto de control (PC) o cambio del extremo Sur del escape. Así mismo, el dibujo en la columna "Capacidad de escape en metros" señala hacia que lado de la vía están situados, de acuerdo al orden ascendente del kilometraje.

El número mostrado en la columna "Sistema" es la ubicación del inicio/termino de CMV, CCT o Límites de Patio.

COMUNICACION DEL RADIO	CANAL	TONO
Benjamín Méndez – PC 1039	1	3
PC 1039 – Nuevo Laredo	5	3
Operaciones de Patio	7	-

CCT en vigor en la Vía Principal (Líneas B y BF) y todos los escapes entre:

PK B-870.824 y PK B-909.700
 PK B-915.900 y PK B-1278.100

CMV en vigor en la vía Principal entre:

PK BS-0.000 y PK BS-14.700

Límites de Patio en vigor (ver Regla 6.13, 6.27, 6.28):		
SUR	ESTACION	NORTE
PK B-909.700	Saltillo	PK B-915.900
PK B-1278.100	Nuevo Laredo	Puente Internacional Fin de Vía
PK BJ-0.001		PK BJ-11.000

Instrucciones Especiales para este Distrito

1. Regulaciones de Velocidad

(A) Velocidad Máxima en la vía principal entre:

	PASS	CGA
PK B-870.824 y PK B-1290.800	100 KPH	95 KPH
PK BS-0.000 y PK BS-14.700	40 KPH	40 KPH
PK BJ-0.000 y PK BJ-11.000	30 KPH	30 KPH

(B) Restricciones de velocidad permanentes - entre

	PASS	CGA
PK B-870.824 y 909.700	60 KPH	50 KPH
PK B-909.700 y 915.900	30 KPH	30 KPH
PK B-915.900 y 929.000	55 KPH	45 KPH
PK B-929.000 y 929.500	25 KPH	25 KPH
PK B-929.500 y 943.500	55 KPH	45 KPH
PK B-943.500 y 983.100	45 KPH	40 KPH
PK B-944.100 y 950.120	45 KPH	40 KPH
PK BF-00.000 y 01.600	50 KPH	50 KPH
PK BF-01.600 y 28.500	95 KPH	95 KPH
PK BF-28.500 y 35.750	80 KPH	80 KPH
PK BF-35.750 y 35.850	40 KPH	40 KPH
PK BF-35.850 y 38.100	95 KPH	95 KPH
PK BF-38.100 y 45.000 = B-1043.340	50 KPH	50 KPH
PK B-1043.340 y 1053.400	95 KPH	95 KPH
PK B-1053.400 y 1053.900	80 KPH	70 KPH
PK B-1053.900 y 1071.900	95 KPH	95 KPH
PK B-1071.900 y 1278.100	80 KPH	70 KPH
PK B-1278.100 y 1290.800	30 KPH	30 KPH

(C) Restricciones de Velocidad – cambios

La velocidad máxima para entrar y salir de los escapes entre Benjamín Méndez y PC 35 es de 25 KPH, excepto en Los García donde es de 50 KPH.

La velocidad máxima para entrar y salir de los escapes entre PC 1043 y PC 1278 es de 50 KPH, excepto en Jarita donde es de 25 KPH.

La velocidad máxima permitida para entrar o salir de las vías auxiliares es de 15 KPH.

Trenes y máquinas usando escapes o vías auxiliares no deben exceder la velocidad para entrar o salir de esa vía, a menos que sea indicado de otra manera en las instrucciones especiales del distrito.

No exceder de 8 KPH = 5 MPH al paso por Equipo de Rayos Gamma junto al Puente Internacional en Nuevo Laredo.

(D) Velocidad en Zonas Urbanas: Trenes y máquinas no deben exceder de 20 KPH únicamente al aproximarse y pasar las ruedas delanteras por los cruces a nivel en la zona urbana entre:

- PK B-909.0 y PK B-921.5 - Saltillo
- PK BS-12.0 y PK BS-14.7 - Saltillo
- PK B-1283.0 y final de vía – Nuevo Laredo
- PK BJ-5.0 y PK BJ-11.0 - Nuevo Laredo

(E) KCSM tiene derecho de paso sobre vía M de FXE entre PK M-528.000 y PK M-552.000. Tripulaciones que vayan a ocuparla deben obtener autorización del Despachador de ese Ferrocarril (Ver Regla 1.14).

NOTAS:

Vía principal BS, inicia en escape de Encantada PK BS-0.0 = PK B-893.881 hasta conectar con vía principal B en Saltillo PK BS-14.7 = PK B-913.5

La distancia real entre PC 909 y Saltillo es de 2.438 kilómetros, ya que de PK B-910.0 a PK B-913.0 sólo existen 410 metros.

En extremo Norte de vía auxiliar Colombia PK B-1050.750 existe un cambio de conexión hacia la vía BM de FXE.

Trenes Norte en PC 38 con aspecto **“Rojo Destellante”** (Regla 9.1.13), (hacia anterior vía BF), efectúen Alto total y obtengan autorización del Despachador Distrito Monterrey antes de ocupar a vía principal B en PK B-1038.6.

2. Otras Vías

Nombre	Placa Kilométrica		Lado de la Vía Principal	Capacidad en metros
	Sur	Norte		
DAVISA D. I.	B 888.300	B 888.600	Poniente	1,446
Desvío	-----	B-892.455	Oriente +	3,100
Chrysler Metalsa	B 892.900	B 893.755	Poniente	21,200 2,080
2da. Encantada	B 893.921	BS-0.730	Oriente +	500
Almacenes 2	B 917.320	B-919.280	Oriente +	1850
Pilgrims & Cifunsa	B 917.640	-----	Poniente	1078
Vitromex	-----	B-919.593.	Oriente	600
Alcoa	B 920.120	-----	Poniente	455
RIFSA	-----	B-920.245	Oriente	240
Patio Jaramillo	B 920.562	B-922.950-	Poniente	9,300
Furesa	-----	B-920.675	Oriente	210
Santa Anta	-----	B-920.890	Oriente	440
Fundentes	-----	B-921.080.	Oriente	130
Zincamex	B 921.942	-----	Oriente	1050
General Motors	B 923.245	-----	Poniente	8,390
Ladero GM	B 924.875	B-925.450	Poniente	475
Mabe	-----	B-924.914	Poniente +	810
De Acero	B 925.600	-----	Oriente	3,400
Refractarios	B 926.462	-----	Oriente	390
Aleazin	-----	B-926.816	Poniente	400
Chrysler Motores	B 926.940	927.410	Oriente	1,010
Minsa	B 932.091	-----	Oriente +	670
DAVISA D. I.	-----	936.023	Oriente +	720
Ind. DAVISA	B 936.600	-----	Oriente +	5,850
Kimberly Clark	B 940.511	B-940.777	Oriente	3,630
Apasco	B 942.100	B-943.050	Oriente	690
	-----	B-943.500	Oriente	3,200
Esp. Rinconada	-----	B-964.810	Poniente +	100
Esp. Soledad	B 977.881	-----	Poniente +	80
Maserqui	BF 9.949	-----	Oriente +	511
Pedraera El Roble	BF 29.002	BF-31.000	Oriente	1,900
Ferrotolvas	BF 29-650	-----	Oriente	740
MATTEL	BF 34.940	BF 35.200.	Oriente	1,830
C. Ferrov. del Golfo	BF 35.220	-----	Oriente	1,8005
Transp. y Serv. Mty	-----	BF 39.146	Oriente	720
Lad. Colombia * Term. Intermodal Inter.. I. G.	B 1047.975	B-1051.108	Poniente	3,038 4,767 720
Lad. Salinas Vict.* Publico Tergran	B 1053.547 1053.875 1054.050	B 1054.424 ----- -----	Poniente	670 109 2,320
Bulkmatic*	B 1055.969	B 1056.529	Poniente	2,300
Grupo LEA*	B 1058.381	B1058.631	Poniente	925
Insumos del Norte	B 1063.524	B 1064.075	Poniente +	1,579
Mexicana de Arroz*	B 1063.694	B 1064.193	Oriente	400
Esp. El Puerto	B 1181.126	-----	Oriente +	70
Esp. Villaldama	B 1115.588	-----	Poniente +	100
Nueva Villaldama*	B 1116.173	B 1118.372	Oriente	2,100
Esp. Golondrinas	B 1141.100	-----	Poniente +	60
Ped. C. Colorado*	B 1144.069	B 1145.703	Oriente	1,560
Lampazos	-----	B 1176.231	Poniente	300
Anahuac	B 1221.247	B 1221.843	Oriente	500
Esp. Jarita	B 1260.513	-----	Oriente +	80
Sánchez *	B 1271.628	B 1276.232	Poniente	38,740

* Cambios / Cerradura Eléctrica

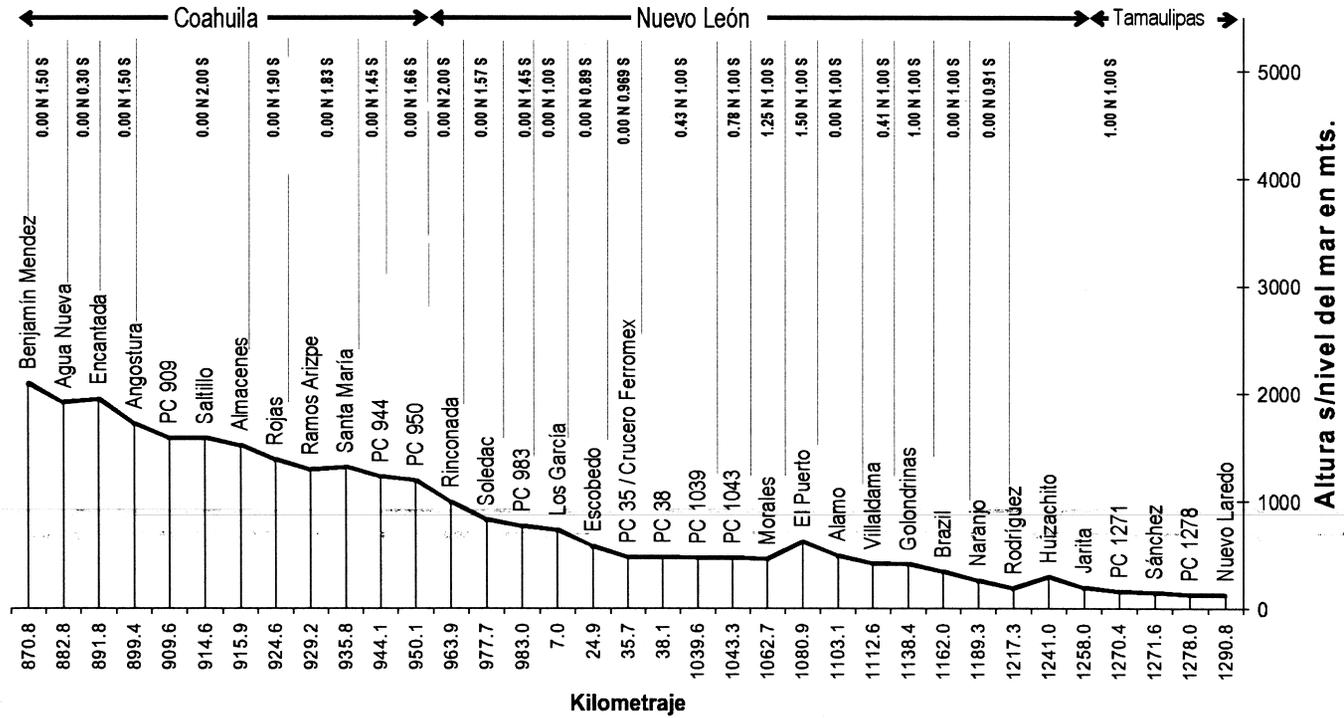
+ Conecta con Escape

3. Detectores de Advertencia al Lado de la Vía

UBICACIÓN	TIPO	ACCION O SEÑALES ACTIVADAS
PK B-879.0	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK B-890.4	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK B-941.2	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK B-975.7	Muñones calientes y objetos arrastrando Cargas Anchas y Altas	Mensaje por el radio
PK BF-17.7	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK B-1057.0	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK B-1078.2	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK B-1107.7	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK B-1130.5	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK B-1154.1	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK B-1181.7	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK B-1204.9	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK B-1229.7	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK B-1253.0	Muñones calientes y objetos arrastrando Cargas Anchas y Altas	Mensaje por el radio

Mí derecho y obligación es
trabajar seguro

DISTRITO SALTILLO



CURVATURA MAXIMA	2°	3°	2°1'	5°14'	7°19'	4°	0°16'	1°10'	2°	5°	1°	2°	1°
------------------	----	----	------	-------	-------	----	-------	-------	----	----	----	----	----

N = Pendiente Máxima Ascendiendo % al Norte
 S = Pendiente Máxima Ascendiendo % al Sur

↓ RUMBO NORTE		DISTRITO DE MONTERREY		RUMBO SUR ↑	
NUMERO DE ESTACION	CAPACIDAD DE ESCAPES EN METROS	ESTACIONES Vías B y BI		SISTEMA	PLACA KILOMETRICA
B 983		PC 983	10.1	CCT 1020.8 CMV 2 VP 1023.2 1029.0	B-983.070 = BF-0.000
B 994	2300	ALCALI	4.4		993.186
B 999	1800	DURAZNO	12.5		997.625
B 1012	2948	LEONA	10.6		1010.098
B 1022		PC 1021	4.3		B-1020.700 = BI-0.000
B 1025	PATIO	MONTERREY	2.1		1025.000
B 1027		CONEX. VIAS B/M	1.9		B-1027.100 = M-525.400
B 1029		PC 1029	10.7		B-1029.000 = F-0.000
B 1039		PC 1039	3.7		B-1039.700 = BF-41.100
B 1043		PC 1043			B-1043.340 = BF-45.000
		Vía M			
M 500	|	LIMITE TERRITORIAL	2.900	CMV 518.0	M 500.000
M 504		SAN MIGUEL	9.200		M 502.900
M 513		CONEX. ANTIGUA VIA M	10.900		M 512.100
B 1027		CONEX. VIAS B/M	2.6 (Real1.7)		M-523.000 = M-525.400 = B-1027.100
M 528	|	LIMITE TERRITORIAL			M-528.000

(Longitud Total del Distrito 60.3 kms. Línea B y 24.7 kms. Línea M)

El número mostrado en la columna "Placa Kilométrica" es la ubicación del cruce, conexión, punto de control (PC) o cambio del extremo Sur del escape. Así mismo, el dibujo en la columna "Capacidad de escape en metros" señala hacia que lado de la vía están situados, de acuerdo al orden ascendente del kilometraje.

El número mostrado en la columna "Sistema" es la ubicación del inicio/termino de CMV, CCT o Límites de Patio.

COMUNICACION DEL RADIO	CANAL	TONO
PC 983 – Monterrey	1	3
Monterrey - PC 1043	5	3
PK M 500 – PK M 518	3	3
Operaciones de Patio	7	-

CCT en vigor en la vía Principal y todos los escapes entre:

PC 983 PK B-983.1 y Monterrey Sur PK B-1021.0

CCT en vigor en la vía Principal entre:

PK BI-0.0 = B-1020.7 y BI-0.3 = B-1021.0

CMV en vigor en las vía Principales B y BI entre:

PK B-1021.0 y PK B-1023.2

PK BI-0.3 = B-1021.0 y PK BI-2.3 = B-1023.2

CCT en vigor en la vía Principal entre:

PC 1029 PK B-1029.0 y PC 1043 PK B-1043.4

CMV en vigor en la vía Principal entre:

PK M-500.0 y M-518.0

Límites de Patio en vigor (ver Regla 6.13, 6.27, 6.28):

SUR	ESTACION	NORTE
PK B-1023.200	Monterrey	PK B-1029.000
PK M-518.000		PK M-523.000
PK M-525.400		PK M-528.000

Instrucciones Especiales para este Distrito

1. Regulaciones de Velocidad

(A) Velocidad Máxima en la vía principal entre:

	PASS	CGA
PK B-983.100 y B-1043.340	70 KPH	60 KPH
PK BI-0.000 y BI-2.300	30 KPH	30 KPH
PK M-500.000 y M-523.000	30 KPH	30 KPH
PK M-525.400 y M-528.000	30 KPH	30 KPH

(B) Restricciones de Velocidad Permanentes – varias

	PASS	CGA
PK B-983.100 y PK B-991.800	60 KPH	50 KPH
PK B-991.800 y PK B-1023.200	70 KPH	60 KPH
PK B-1023.200 y PK B-1029.000	30 KPH	30 KPH
PK B-1029.000 y PK B-1043.400	60 KPH	55 KPH

(C) Restricciones de Velocidad – cambios

La velocidad máxima para entrar o salir de los escapes entre PC 983 y PC 1043 es de 25 KPH.

La velocidad máxima para entrar o salir de los escapes entre PK M-500 y PK M-528 es de 10 KPH.

La velocidad máxima para entrar o salir de las vías auxiliares es de 15 KPH.

Trenes y máquinas usando escapes o vías auxiliares no deben exceder la velocidad para entrar o salir de esa vía, a menos que sea indicado de otra manera en las Instrucciones Especiales del Distrito.

(D) Velocidad en Zonas Urbanas: Trenes y máquinas no deben exceder de 20 KPH únicamente al aproximarse y pasar las ruedas delanteras por los cruces a nivel en la zona urbana entre:

- PK B-1008.0 y PK B-1038.0 – Área Metropolitana de Monterrey
- PK M-501.0 y PK M-528.0 – Área Metropolitana de Monterrey

A menos que se reciban otras instrucciones, diariamente entre las 06h30 y 09h00 trenes o máquinas no deben transitar sobre cruces a nivel dentro de los límites antes mencionados de la zona urbana de Monterrey.

(E) KCSM tiene Derecho de Paso sobre la vía M de FXE entre PK M-528.000 y PK M-552.000 y entre PK M-500.000 y PK M-477.000. Tripulaciones que vayan a ocuparla deben obtener autorización del Despachador de ese Ferrocarril (Ver Regla 1.14)

NOTAS:

Dos vías principales "B" y "BI" entre PK B-1020.7 = BI-0.0 y PK B-1023.2 = BI-2.3 El Transito se efectúa indistintamente por cualquiera de ellas, de acuerdo al control del Despachador de Trenes.

En PK B-1021.2 el cambio conectando con la vía denominada "DE ENMEDIO", puede ser dejado alineado, asegurado con candado, conforme sea utilizado.

En PK B-1038.039 y PK B-1038.672, cambios de operación manual con cerradura eléctrica, "Y" con vía auxiliar que conecta con vía BF en PC BF-38.

La vía principal "M" únicamente comprende de PK 500.0 a PK 523.0 y de PK 525.4 a PK 528.0

En PK B-1027.1 = M-525.4, Conexión vías B y M, el cambio puede ser dejado alineado, asegurado con candado, conforme sea utilizado.

La distancia real entre PK M-525.4 y PK M-527.0 es de 700 metros.

2. Otras Vías

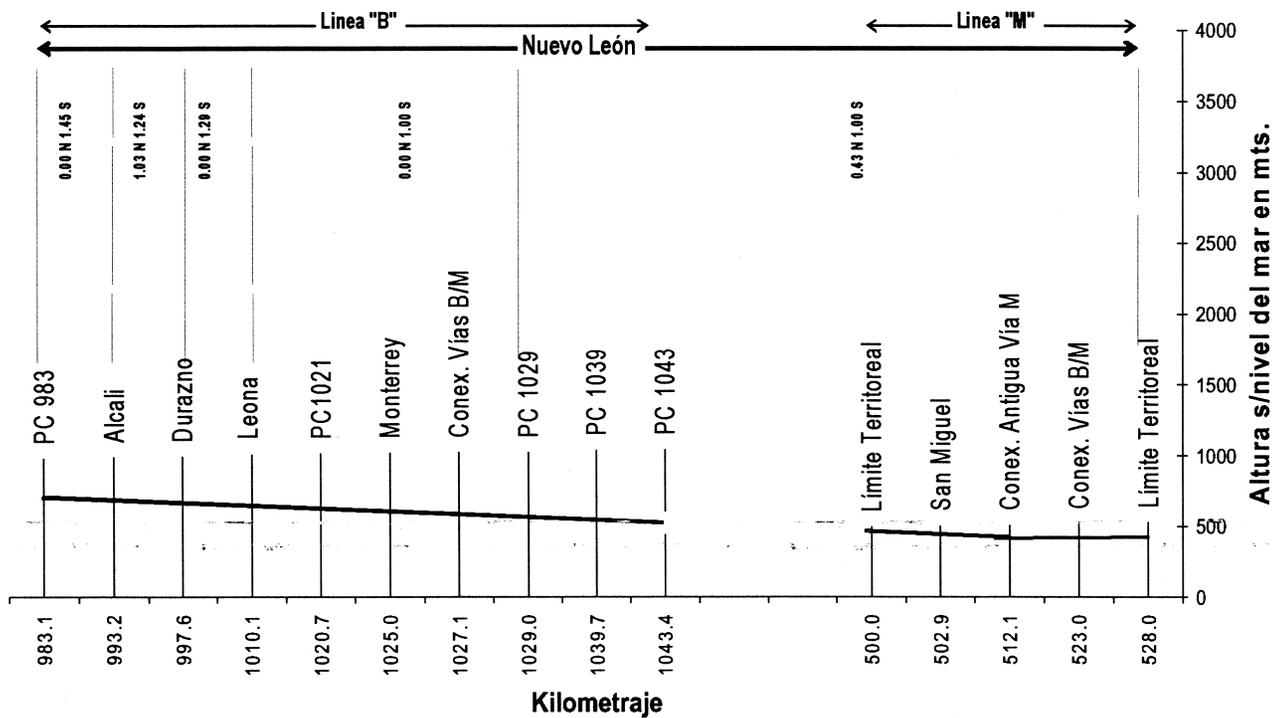
Nombre	Ubicación PK		Lado de la Vía Principal	Capacidad en metros
	Sur	Norte		
Vitroflex	B 992.036	B 992.293	Poniente	1,780
Vidrio y Cristal	B 993.185	-----	Poniente +	3,600
Ind. Alcali	B 993.800	-----	Poniente +	3,700
Solvay	-----	B 994.920	Poniente +	1,700
Regional	-----	B 997.883	Poniente +	200
Publico	-----	B 997.889	Oriente	200
Nemak	-----	-----	-----	1,100
Suspensiones DSP	B 997.989	-----	Poniente +	450
Inmobiliaria Ramle	B 1002.748	B 1003.124	Poniente	285
Las Pedreras	B 1003.185	B 1003.970	Poniente	600
Protexa	-----	B 1009.850	Oriente	230
Navarro	-----	-----	-----	1,380
Frisa	-----	B 1010.268	Poniente +	-----
Bodega Leona	B 1010.110	B 1011.515	Oriente	2,300
Dal - Tile	-----	B 1012.550	Poniente +	1,150
Harinera	B 1020.270	-----	Oriente	200
Mobil Oil	-----	B 1030.450	Poniente	380
Ramón Treviño	B-1030.5	B-1033.182	Poniente	2,680
Pyosa	-----	-----	-----	1,400
Accel	-----	B 1030.979	Oriente	230
Kip	-----	B 1035.560	Oriente	730
Prolamsa	B 1036.343	B 1036.610	Oriente	790
Forja	B 1036.635	B 1037.431	Oriente	1,000
Apasco	B 1039.740	B 1040.347	Oriente	1,170
Gume	B 1041.520	B 1041.870	Oriente	420

+ Conecta con Escape

3. Detectores de Advertencia al Lado de la Vía

UBICACIÓN	TIPO	ACCION O SEÑALES ACTIVADAS
PK B-1002.9	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio

DISTRITO MONTERREY



CURVATURA MAXIMA	8°	3°12'	4°06'
------------------	----	-------	-------

1° 18'

N = Pendiente Máxima Ascendiendo % al Norte
 S = Pendiente Máxima Ascendiendo % al Sur

↓ RUMBO NORTE		DISTRITO DE MATAMOROS		RUMBO SUR ↑	
NUMERO DE ESTACION	CAPACIDAD DE ESCAPES EN METROS	ESTACIONES		SISTEMA	PLACA KILOMETRICA
F 0	PATIO	PC 1029	6.912	CCT 01	F 0.000 = B 1029.0
F 8	PATIO	LAGRANGE	8.847		6.912
F 16	PATIO	APODACA	21.247		15.759
F 38	1914	LOBOS	22.249	19.0	37.006
F 61	1694	AYANCUAL	15.803		59.255
F 76	1826	RAMONES	11.861		75.058
F 88	---	LOMA	22.233		86.919
F 110	1848	HERRERAS	8.548		109.152
F 118	---	LA PALMITA	14.700		117.700
F 133	---	ALDAMAS	13.623		132.400
F 147	1738	ZACATE	14.600		146.023
F 163	1870	OCHOA	17.722		160.623
F 180	1804	CAMARGO	20.655		178.345
F 199	---	VALADECES	8.448		199.000
F 208	1760	GUSTAVO DIAZ ORDAZ	13.252		207.448
F 221	---	ARGUELLES	10.300		220.700
F 231	---	ANZALDUAS	14.446		231.000
F 245	1790	REYNOSA	10.840		245.446
F 257	836	ALACRANES	8.447		256.286
F 265	6160	RIO BRAVO	14.299		264.733
F 280	1914	CANALES	16.827		279.032
F 298	1892	RAMIREZ	14.265		295.859

↓ RUMBO NORTE		DISTRITO DE MATAMOROS		RUMBO SUR ↑	
NUMERO DE ESTACION	CAPACIDAD DE ESCAPES EN METROS	ESTACIONES		SISTEMA	PLACA KILOMETRICA
F 312	1870	SANDOVAL	7.067	317.0	310.124
F 319	PATIO	ROSITA	12.580		317.191
F 330	PATIO	MATAMOROS			329.771

(Longitud Total del Distrito 330.570 kms.)

El número mostrado en la columna "Placa Kilométrica" es la ubicación del cruce, conexión, punto de control (PC) o cambio del extremo Sur del escape. Así mismo, el dibujo en la columna "Capacidad de escape en metros" señala hacia que lado de la vía están situados, de acuerdo al orden ascendente del kilometraje.

El número mostrado en la columna "Sistema" es la ubicación del inicio / termino de CMV, CCT, CTC o Límites de Patio.

COMUNICACION DEL RADIO	CANAL	TONO
Monterrey – Matamoros	3	3
Operaciones de Patio	7	-

CCT en vigor en:
PC 1029 PK F-0.000 = B-1029.000 a F-0.100

CMV en vigor de:
PK F-19.000 a Matamoros PK F-317.000

Límites de Patio en vigor (ver Regla 6.13, 6.27, 6.28):		
SUR	ESTACION	NORTE
PK F-0.100	Monterrey	PK F-19.000
PK F-317.000	Matamoros	Puente Internacional Fin de Vía

Instrucciones Especiales para este Distrito

1. Regulaciones de Velocidad

(A) Velocidad Máxima en la vía principal entre: PASS CGA
PK F-0.000 = B-1029.000 - PK F-330.570 95 KPH 95 KPH

(B) Restricciones de Velocidad Permanentes – varias	PASS	CGA
PK F-0.000 y F-19.000	30 KPH	30 KPH
PK F-19.000 y F-27.000	95 KPH	95 KPH
PK F-27.000 y F-28.000	80 KPH	80 KPH
PK F-28.000 y F-36.800	95 KPH	95 KPH
PK F-36.800 y F-37.200	80 KPH	80 KPH
PK F-37.200 y F-42.000	95 KPH	95 KPH
PK F-42.000 y F-101.200	70 KPH	60 KPH
PK F-101.200 y F-113.000	65 KPH	45 KPH
PK F-113.000 y F-160.000	65 KPH	65 KPH
PK F-160.000 y F-317.000	55 KPH	40 KPH
PK F-317.000 y F-330.500	30 KPH	30 KPH

(C) Restricciones de Velocidad – cambios

La velocidad máxima para entrar y salir de los escapes entre PC 1029 y Matamoros es de 10 KPH.

La velocidad máxima permitida para entrar o salir de las vías auxiliares es de 10 KPH.

Trenes y máquinas usando escapes o vías auxiliares no deben exceder la velocidad para entrar o salir de esa vía, a menos que sea indicado de otra manera en las instrucciones especiales del distrito.

No exceder de 8 KPH = 5 MPH al paso por Equipo de Rayos Gamma junto al Puente Internacional en Matamoros.

(D) Velocidad en Zonas Urbanas: Trenes y máquinas no deben exceder de 20 KPH únicamente al aproximarse y pasar las ruedas delanteras por los cruces a nivel en la zona urbana entre:

- PK F-0.0 y PK F-10.0 – Área Metropolitana de Monterrey
- PK F-240.0 y PK F-246.0 - Reynosa
- PK F-264.0 y PK F-270.0 – Río Bravo
- PK F-317.0 y final de vía - Matamoros

NOTAS:

A menos que se reciban otras instrucciones, diariamente entre las 06h30 y 09h00 trenes, máquinas y equipos de trabajo no deben transitar sobre cruces a nivel públicos dentro de los límites antes mencionados de la zona urbana de Monterrey.

2. Otras Vías

Nombre	Placa Kilométrica		Lado de la Vía Principal	Capacidad en metros
	Sur	Norte		
Mat. Primas	4.465	-----	Poniente	60
Zapata	4.537	-----	Poniente	65
Bautista	6.298	6.697	Oriente	740
PROPASA	6.877	-----	Poniente	115
Público Lagrange	7.000	9.984	Poniente	2,900
Tubacero	7.221	7.604	Oriente	710
Feno Resinas	8.285	8.605	Oriente	285
ORION	-----	9.734	Oriente	190
Hylsa +	8.913	-----	Poniente	1,700
Metalsa +	11.828	12.067	Oriente	1,920
Vitaplastico +	12.020	-----	Oriente	710

Supermatic	12.043	12.260	Poniente	420
Prolec	12.427	12.640	Poniente	1,260
Banorte	13.578	-----	Oriente	155
Imsa +	13.690	14.020	Oriente	300
Regio Acero	14.025	15.300	Oriente	640
Lubrizol +	15.800	-----	Poniente	805
Publico Apodaca	15.570	16.337	Oriente	660
U Carbide +	-----	16.008	Poniente	1,500
Molinos del Norte +	-----	16.215	Poniente	310
National	16.870	17.126	Poniente	230
LG Electronics	17.348	17.823	Poniente	620
Carplastic	-----	17.762	Oriente	1,420
Villacero +	17.884	18.780	Poniente	3,000
Whirlpool +	17.955	-----	Poniente	280
Mabe +	18.100	-----	Poniente	605
De la Garza	27.180	-----	Poniente	1,560
Agua y Drenaje	27.690	27.930	Oriente	1,220
Bodega Camargo	179.153	179.946	Poniente	700
Conasupo	190.114	190.693	Poniente	640
Garny	195.929	196.296	Oriente	550
Avigran	207.498	207.997	Poniente	400
Agrícolas Unidos	-----	210.334	Oriente	200
Cemex	234.272	234.659	Poniente	460
Chemical +	256.706	256.991	Oriente	1,580
Corrales Río Bravo	263.868	265.084	Poniente	1,110
Bachoco +	264.786	-----	Poniente	190
Avigran +	-----	267.347	Oriente	490
Cargill +	-----	267.649	Oriente	1,290
La Concordia +	-----	269.015	Oriente	330
G. del Río +	-----	268.564	Oriente	150
CFE +	268.685	269.089	Oriente	1,660
Maseca +	-----	269.171	Oriente	350
Longoria +	269.304	-----	Oriente	580
Duro Río Bravo	270.140	270.326	Poniente	350
Celulosa +	-----	270.599	Oriente	1,420
6 de Enero	271.315	-----	Poniente	870
G. San Juan	278.798	279.023	Oriente	790
La Sierrita	287.037	287.298	Oriente	350
Conasupo Rural	296.358	296.921	Oriente	1,005
Bodega Ramírez	297.102	297.824	Poniente	720
Andsa - Cargill	299.117	299.974	Oriente	755
La Gloria	315.410	-----	Poniente	500
Carretero +	-----	317.333	Poniente	160
Inco +	318.525	-----	Poniente	120
KMG +	319.054	-----	Poniente	385
Vías Nuevas	321.074	323.491	Poniente	6,600
Borrel Granos	321.636	321.886	Oriente	1,150
Steel	-----	324.701	Poniente	550
Batory	-----	324.749	Poniente	570
Rimir	-----	324.793	Poniente	630
Delphi	325.030	-----	Oriente	2,770
Química Fluor	-----	325.411	Poniente	6,190
La Perlita	325.480	-----	Poniente	180
Tidi de México +	326.192	-----	Oriente	1,095
Acceitera	-----	326.585	Poniente	520
Impasa +	326.628	-----	Oriente	305
Ragasa +	326.724	-----	Oriente	3,770
Impormex	-----	327.086	Poniente	780
Iagusa	327.105	-----	Poniente	305
Continental +	327.247	-----	Oriente	1,260
Alcomsa	-----	327.814	Poniente	690

+ Conecta con Escape

3. Detectores de Advertencia al Lado de la Vía

UBICACIÓN	TIPO	ACCION O SEÑALES ACTIVADAS
PK F-31.0	Muñones calientes y objetos arrastrando Cargas Anchas y Altas	Mensaje por el radio
PK F-80.9	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK F-111.8	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK F-141.3	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK F-175.1	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK F-236.6	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio

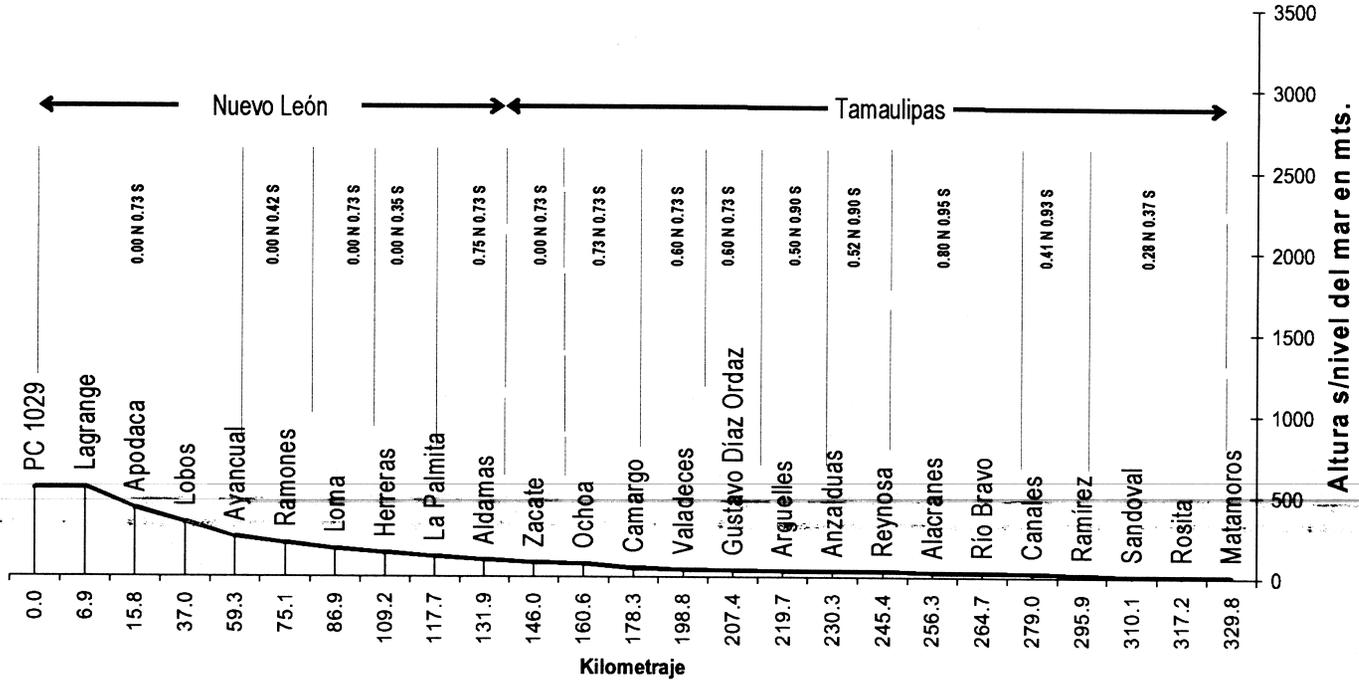
4. Se cancelaron los siguientes cambios

ESCAPE	LOCALIZACIÓN	
	SUR	NORTE
LOMA	F-86.919	F-87.975
LA PALMITA	F-117.066	F-118.050
ALDAMAS	F-131.564	F-132.651
VALADECES	F-198.841	F-199.768
ARGÜELLES	F-219.780	F-221.629
ANZALDUAS	F-230.288	F-231.244

Piensa Seguro

Trabaja Seguro

DISTRITO MATAMOROS



CURVATURA MAXIMA	0°13'	2°	1°	1°7'
---------------------	-------	----	----	------

N = Pendiente Máxima Ascendiendo % al Norte
 S = Pendiente Máxima Ascendiendo % al Sur

↓ RUMBO SUR		DISTRITO DE VERACRUZ		RUMBO NORTE ↑	
NUMERO DE ESTACION	CAPACIDAD DE ESCAPES EN METROS	ESTACIONES		SISTEMA	PLACA KILOMETRICA
S 45	T	TEOTIHUACAN 2.100		CCT 0.6	S 44.6 = VS 0.0
V 60	Y	CONEX. DIST. TEXCOCO 2.624			VS 2.100 = V 59.856
V 62	Q 2369	METEPEC 7.020		C M V	62.480
V 70	---	OTUMBA 8.372			69.500
V 78	Q 1261	AGUATEPEC 10.803			77.872
V 88	1794 P	JALTEPEC 5.325			88.675
V 94	---	SANTA CLARA 8.173			94.000
V 102	VB T	CONEX. VIA VB 1.002			102.173
V 102	1880 P	SAN LORENZO Y 4.825			103.175
V 108	---	VELOZ 9.472			108.000
V 117	1504 P	ITURBE Y 7.828			117.472
V 126	---	LA LUZ 6.100			125.300
V 132	+	CRUCERO CON FSRR XFM 0.114			131.400
V 132 A	T	CONEX. CON VÍA "S" 2.244			131.514
V 133	Q 1864	SANZ 13.702			133.758
V 147	1665 P	LA TRASQUILA Y 6.440			147.460
V 154	---	MENA 7.443			153.900
V 162	Q 1479	XICOTENCATL 8.823			161.343
V 170	858 P	VELASCO 11.987			170.166
V 182	1487 P	TECOAC 10.347			182.153
V 193	---	CERON 9.201			192.500
V 201	Q 2012	MAZARRAZA 4.699			201.701

↓ RUMBO SUR		DISTRITO DE VERACRUZ (CONTINUA)		RUMBO NORTE ↑	
NUMERO DE ESTACION	CAPACIDAD DE ESCAPES EN METROS	ESTACIONES		SISTEMA	PLACA KILOMETRICA
V 207	---	VEGA 10.619		C M V	206.400
V 217	VB ↘	EMP. DIST. GRAJALES (FSRR) 2.030			V 217.019 = VB 189.000
V 218	Q 1900	ORIENTAL 8.149 Y			219.049
V 228	1122 P	VARELA 9.593			227.198
V 237	Q 2041	TEPEYAHUALCO 17.736			236.791
V 253	2228 P	TOTALCO 12.646			254.527
V 266	1795 P	PEROTE 3.346			267.173
V 271	Q 1394	RUBIN 5.756			270.519
V 276	Q 1837	CRUZ BLANCA 9.213			276.275
V 285	Q 1980	LAS VIGAS 8.356 Y			285.488
V 293	Q 1528	DAVID S. ALONSO 8.569			293.844
V 302	Q 1455	CRUZ VERDE 5.034			302.413
V 307	1183 P	JILOTEPEC 10.121			307.447
V 317	Q 1238	SAN MIGUEL 5.965			317.568
V 323	Q 1556	DEHESA 8.067			323.533
V 331	---	BANDERILLA 7.310			331.600
V 338	Q 1000	JALAPA 3.690 Y			338.910
V 343	---	LOS BERROS 8.730			342.600
V 351	1365 P	PACHO 6.570			351.330
V 358	Q 1581	ALBORADA 8.677			357.900
V 365	1833 P	CHAVARRILLO 14.967 (Real 8.269)		366.577	
V 381	Q 1066	PALMAR 10.068		381.544	

↓ RUMBO SUR		DISTRITO DE VERACRUZ (CONTINUA)		RUMBO NORTE ↑	
NUMERO DE ESTACION	CAPACIDAD DE ESCAPES EN METROS	ESTACIONES		SISTEMA	PLACA KILOMÉTRICA
V 391	Q 1713	APAZAPAM 7.218		C M V	391.612
V 397	2244 P	EL CARRIZAL 9.346			398.830
V 407	2909 P	LOS IDOLOS 7.840			408.176
V 416	1828 P	TAMARINDO Y 7.175			416.016
V 423	Q 1404	GUAYABAL 4.938			423.191
V 429	1794 P	CARDEL 11.410			428.129
V 438	1813 P	ANTIGUA 8.988			439.539
V 448	1523 P	VARGAS 6.039			448.527
V 454	Q 1496	SANTA FE 0.034			454.566
V 454-A	---	LÍMITE TERRITORIAL			454.600

Longitud Total del Distrito 396.844 kms. (Real 390.146 kms.)

El número mostrado en la columna "Placa Kilométrica" es la ubicación del cruce, conexión, punto de control (PC), o punta de agujas cambio del extremo Sur del escape. Así mismo, el dibujo en la columna "Capacidad de escape en metros" señala hacia que lado de la vía están situados, de acuerdo al orden ascendente del kilometraje.

El número mostrado en la columna "Sistema" es la ubicación del inicio/termino de CMV, CCT o Límites de Patio.

COMUNICACION DEL RADIO

Emp. Div. Mexicano - Teotihuacan
Teotihuacan - Veracruz
Operaciones de Patio

CANAL	TONO
Frecuencia de TFVM	-
12	3
7	-

CCT en vigor

Teotihuacan VS-0.000 a VS-0.600

CMV en vigor:

PK VS-0.600 a PK V-454.600

Límites de Patio en vigor (ver Regla 6.13, 6.27, 6.28): Ninguno

Instrucciones Especiales para este Distrito

1. Regulaciones de Velocidad

(A) Velocidad Máxima en la vía principal entre:	PASS	CGA
PK VS-0.600 - V-60.000	35 KPH	35 KPH
PK V- 60.000 - V-454.600.....	100 KPH	95 KPH

(B) Restricciones de Velocidad Permanentes – varias	PASS	CGA
PK VS-0.600 - V-60.000	35 KPH	35 KPH
PK V-60.000 - V-71.700	65 KPH	65 KPH
PK V-71.700 - V-83.900	55 KPH	55 KPH
PK V-83.900 - V-101.000	70 KPH	65 KPH
PK V-101.000 - V-101.500	15 KPH	15 KPH
PK V-101.500 - V-103.500	30 KPH	30 KPH
PK V-103.500 - V-131.400	65 KPH	65 KPH
PK V-131.400 - V-131.500	40 KPH	40 KPH
PK V-131.500 - V-216.500	65 KPH	65 KPH
PK V-216.500 - V-219.500	30 KPH	30 KPH
PK V-219.500 - V-234.500	70 KPH	60 KPH
PK V-234.500 - V-269.000	60 KPH	60 KPH
PK V-269.000 - V-283.400	50 KPH	50 KPH
PK V-283.400 - V-395.300	25 KPH	25 KPH
PK V-395.300 - V-407.000	50 KPH	50 KPH
PK V-407.000 - V-410.500	30 KPH	30 KPH
PK V-410.500 - V-420.300	80 KPH	80 KPH
PK V-420.300 - V-420.900	70 KPH	70 KPH
PK V-420.900 - V-427.000	80 KPH	80 KPH
PK V-427.000 - V-432.000	50 KPH	50 KPH
PK V-432.000 - V-447.000	65 KPH	65 KPH
PK V-447.000 - V-454.600	60 KPH	60 KPH

(C) Restricciones de Velocidad – Cambios

La velocidad máxima para entrar y salir de los escapes entre Teotihuacan y PK V-454.600 es de 25 KPH, excepto en los siguientes.

Extremo Sur escapes David S. Alonso, Cruz Verde, Dehesa, Palmar y Los Ídolos NO exceder de 15 KPH, por estar equipados con Cambios de Resorte, protegidos con Indicador de la Posición de las Puntas de Agujas.

La velocidad máxima permitida para entrar o salir de las vías auxiliares es 15 KPH.

Trenes y máquinas usando escapes o vías auxiliares no deben exceder la velocidad para entrar o salir de esa vía, a menos que sea indicado de otra manera en las instrucciones especiales del distrito.

(D) **Velocidad en Zonas Urbanas:** Trenes y máquinas no deben exceder de 20 KPH únicamente al aproximarse y pasar las ruedas delanteras por los cruces a nivel en la zona urbana entre:

- PK V-332.0 y PK V-344.0 - Jalapa
- PK V-427.0 y PK V-428.5 - Cardel
- PK V-465.0 y PK V-469.0 (Territorio de FSRR - Veracruz)

(E) KCSM tiene Derecho de Paso sobre vía "S" de FTVM entre PK S-0.000 = A-12.386 y Teotihuacan PK S-43.483, sobre vías "H", "SH" "S" y "VS" entre Lechería PK H-0.295 = B-21.020 y Teotihuacan PK VS-0.695.

Sobre vía VB de FSRR entre Oriental PK V-217.026 = VB-189.027 y Puebla PK VB-109.000, y sobre vía V entre PK V-454.600 y Veracruz PK V-470.100 = S-418.800. Antes de ingresar a territorios con Derecho de Paso, las Tripulaciones deben obtener autorización del Despachador y/o supervisores de esos Ferrocarriles. (Ver Regla 1.14).

NOTAS:

Punta de agujas del cambio extremo Norte San Lorenzo en PK V-101.198

En el cruce ferroviario ubicado en PK V-131.4 trenes utilizando la vía "S" tienen preferencia (Ver Regla 6.16).

En Conex. Dist. Texcoco PK V-59.856 = VS-2.1 la posición normal del cambio es alineado para tránsito por el Distrito de Veracruz (Ver Regla 6.17).

La distancia real de PK V-344.0 a PK V-345.0 es de 1,698 metros.

La distancia real entre Chavarrillo y Palmar es de 8.269 kilómetros, ya que PK V-373.655 es igual a PK V-380.353

2. Otras Vías

Nombre	Placa Kilométrica		Lado de la Vía Principal	Capacidad en metros
	Sur	Norte		
Maseca	60.539	60.264	Poniente +	1,500
Bodega Metepec	61.295	60.993	Oriente	200
Público Iturbe	117.177	116.875	Poniente	600
Fertimex	146.252	145.879	Oriente	1,200
Kimberly Clark	158.011	157.745	Poniente	2,100
Violet	159.511	159.182	Poniente	835
San José	160.300	-----	Poniente +	820
Clemex	-----	160.517	Poniente +	-----
Público Xicotencatl	161.206	160.875	Oriente	220
Público Totalco	252.612	252.203	Poniente	330
Carroll	245.577	253.865	Poniente	1,320
Público Perote	265.628	265.372	Poniente	150
Andsa	-----	269.871	Poniente	3,200
Impregnadora	-----	284.720	Oriente	200
Y Las Vigas	285.115	284.904	Oriente	
Espuela San Miguel	316.618	-----	Poniente +	100
Fypasa	417.919	-----	Oriente	500
Público Cardel	428.040	427.647	Poniente	200
Amigo	-----	453.183	Poniente	720

+ Conecta con Escape

3. Detectores de Advertencia al Lado de la Vía

UBICACIÓN	TIPO	ACCION O SEÑALES ACTIVADAS
PK V-64.6	Muñones calientes y objetos arrastrando Cargas Anchas y Altas	Mensaje por el radio
PK V-104.6	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK V-138.1	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK V-195.8	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK V-273.0	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK V-359.0	Muñones calientes y objetos arrastrando Cargas Anchas y Altas	Mensaje por el radio
PK V-394.0	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK V-443.2	Muñones calientes y objetos arrastrando Cargas Anchas y Altas	Mensaje por el radio

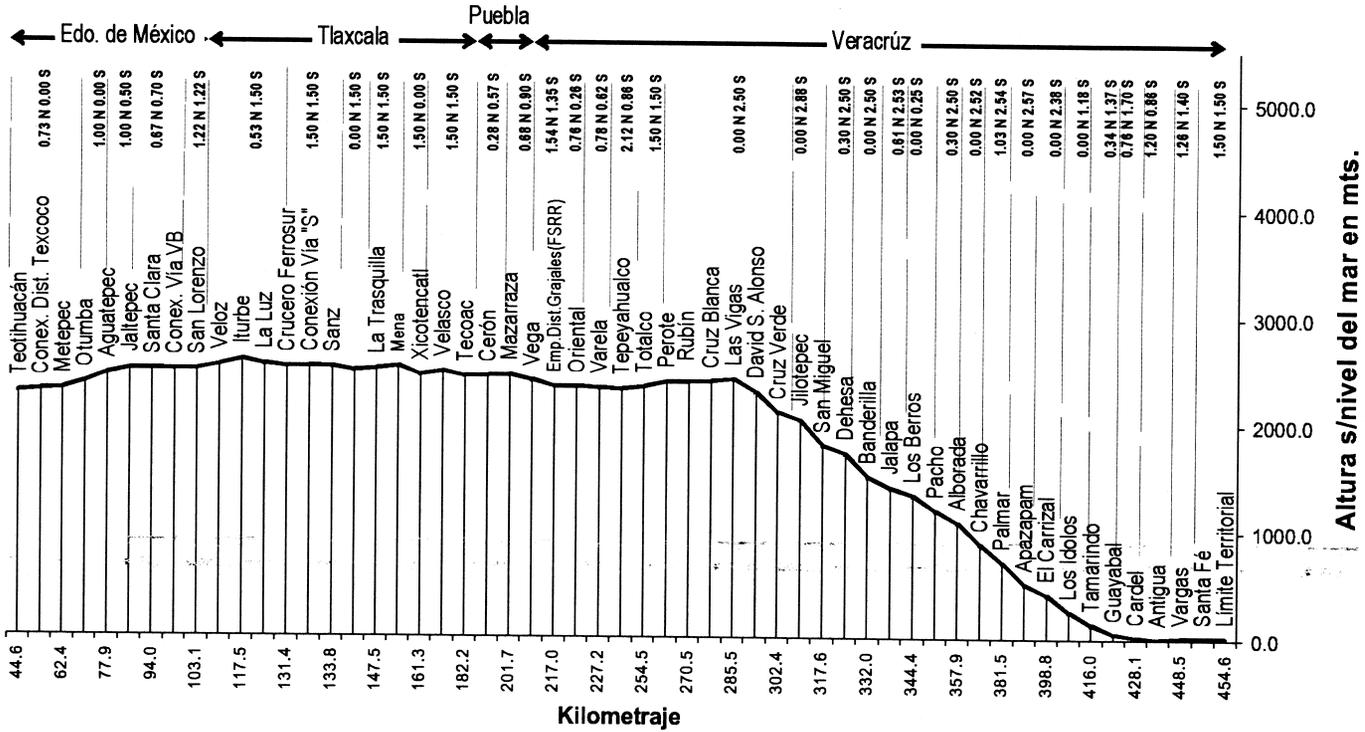
4. Se cancelaron los siguientes cambios

ESCAPE	LOCALIZACIÓN	
	SUR	NORTE
OTUMBA	V-69.980	V-69.265
SANTA CLARA	V-93.951	V-93.150
VELOZ	V-108.170	V-107.323
LA LUZ	V-125.340	V-124.417
MENA	V-153.984	V-152.984
CERON	V-192.585	V-191.676
VEGA	V-206.960	V-206.030
BANDERILLA	V-331.967	V-330.020
LOS BERROS	V-344.359	V-342.906

Una mente segura
Es un cuerpo seguro

L-L

DISTRITO VERACRUZ



CURVATURA MAXIMA	4°	2°	3°	2°	4°	2°	12°	11°11'	7°	6°
------------------	----	----	----	----	----	----	-----	--------	----	----

N = Pendiente Máxima Ascendiendo % al Norte
 S = Pendiente Máxima Ascendiendo % al Sur

↓ RUMBO NORTE		DISTRITO DE TEXCOCO		RUMBO SUR ↑
NUMERO DE ESTACION	CAPACIDAD DE ESCAPES EN METROS	ESTACIONES	SISTEMA	PLACA KILOMETRICA
VK 25		EMP. "A" DIST. TEXCOCO 6.5		18.781
V 27	NO HAY	SAN VICENTE 5.7		25.3
V 32	↳ 1754	GENERAL GONZALEZ 6.3		31.0
V 39	↳ 1164	TEXCOCO 6.3		37.3
V 45	↳ 1910	ROBLES 5.9		43.6
V 50	NO HAY	CHIPILTEPEC 2.6		49.5
V 53	NO HAY	XOMETLA 7.8		52.1
V 60	↘	CONEX. DIST. TEXCOCO		V-59.856 VS-2.100

(Longitud Total del Distrito 41.1 kms.)

El número mostrado en la columna "Placa Kilométrica" es la ubicación del cruceo, empalme, conexión, punto de control (PC) o punta de agujas cambio extremo Sur del escape. Así mismo, el dibujo en la columna "Capacidad de escape en metros" señala hacia que lado de la vía están situados, de acuerdo al orden ascendente del kilometraje

COMUNICACION DEL RADIO	CANAL	TONO
Empalme "A" Dist. Texcoco	12	3
Conexión Dist. Texcoco	12	3

Límites de Patio en vigor (ver Regla 6.13, 6.27, 6.28):		
SUR	ESTACION	NORTE
PK V-18.781	Dist. de Texcoco	PK V-59.856

Instrucciones Especiales para este Distrito

1. Regulaciones de Velocidad

PASS CGA

(A) Velocidad Máxima en la vía principal entre:

Empalme "A" Dist. Texcoco – Conexión Dist. Texcoco. 30 KPH 30 KPH

(B) **Restricciones de Velocidad** – Velocidad Restringida en todo el Distrito salvo orden en contrario.

(C) Restricciones de velocidad – cambios

La velocidad máxima para entrar y salir de los escapes entre Empalme "A" Dist. Texcoco y Conexión Dist. Texcoco es de 25 KPH.

La velocidad máxima permitida para entrar o salir de las vías auxiliares es de 15 KPH.

Trenes y máquinas usando escapes o vías auxiliares no deben exceder la velocidad para entrar o salir de esa vía, a menos que sea indicado de otra manera en las instrucciones especiales del distrito.

(D) **Velocidad en Zonas Urbanas:** Trenes y máquinas no deben exceder de 20 KPH únicamente al aproximarse y pasar las ruedas delanteras por los cruces a nivel en la zona urbana entre:

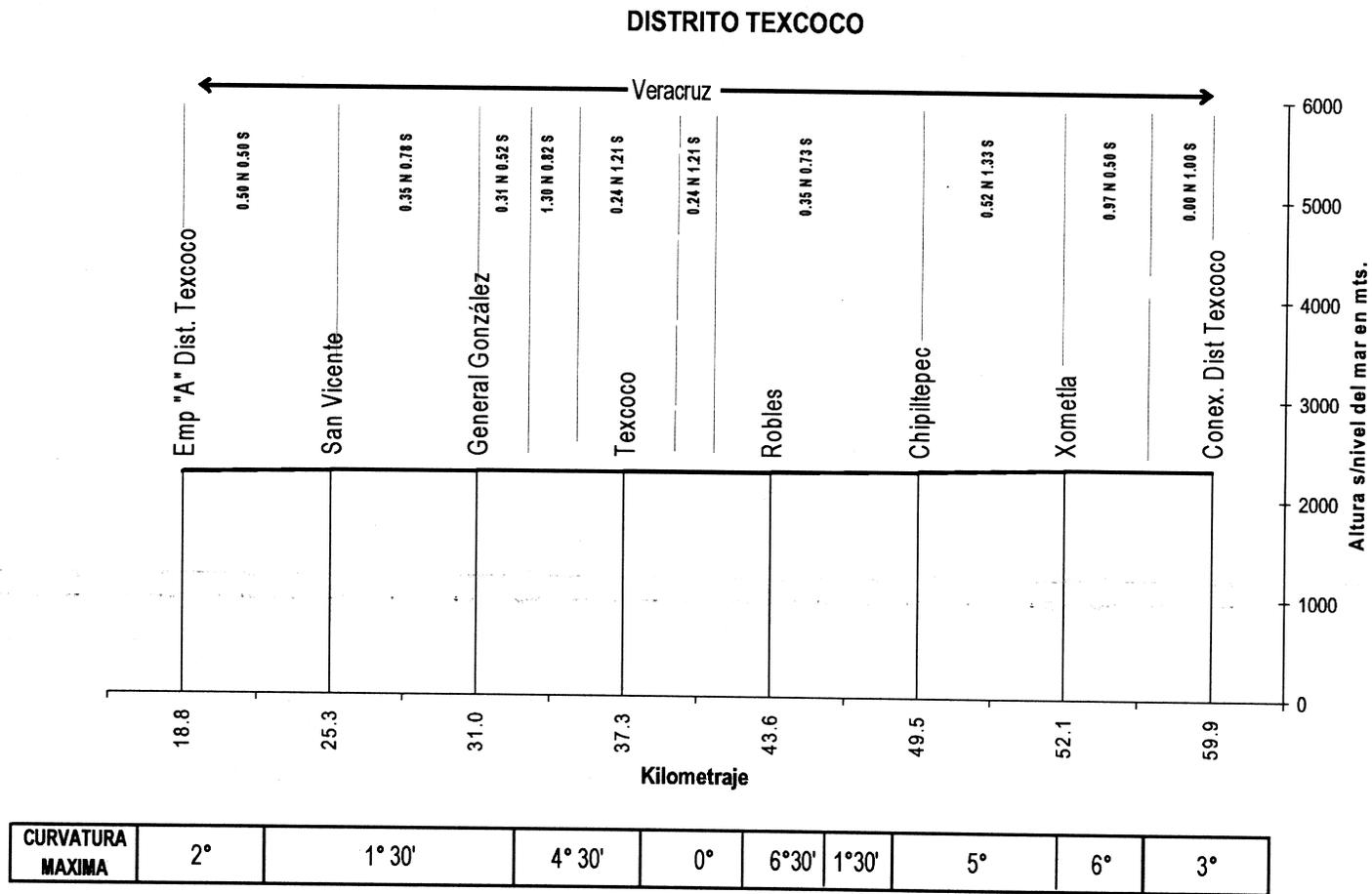
- PK V-37.0 y PK V-40.0 - Texcoco

(E) **KCSM tiene derecho de paso** sobre vía de FTVM entre Empalme "A" Dist. Texcoco PK VK-24.883 = V-18.781 y Los Reyes PK VK-27.000. Antes de ingresar al territorio con Derecho de Paso, las Tripulaciones deben obtener autorización del Despachador de ese Ferrocarril. (Ver regla 1.14)

2. Detectores de Advertencia al Lado de la Vía

UBICACIÓN	TIPO	ACCION O SEÑALES ACTIVADAS
NO HAY	NO HAY	NO HAY

Piensa seguro, Trabaja seguro



N = Pendiente Máxima Ascendiendo % al Norte
 S = Pendiente Máxima Ascendiendo % al Sur

↓ RUMBO NORTE		DISTRITO DE TOLUCA		RUMBO SUR ↑	
NUMERO DE ESTACION	CAPACIDAD DE ESCAPES EN METROS	ESTACIONES		SISTEMA	PLACA KILOMETRICA
N 11	---	LÍMITE TERRITORIAL 0.004		C M V	11.000
N 12	Q 572	MOLINITO 3.065			11.004
N 15	484 P	RIO HONDO Y 13.580			14.069
N 28	594 P	DOS RIOS 2.761			27.649
N 31	---	NAVA 6.740			30.410
N 38	---	SAN MARTIN 2.484			37.150
N 40	---	LA CIMA 1.673			39.634
N 42	Q ---	SALAZAR 3.693			41.307
N 45	---	CARRETERA 6.365			45.000
N 52	---	JAJALPA 4.638			51.365
N 57	Q 528	MACLOVIO HERRERA 3.744			56.003
N 61	792 P	LERMA 2.646			59.747
N 63	848 P	DOÑA ROSA 10.964			62.393
N 74	PATIO	TOLUCA Y 7.580			73.357
N 82	1650 P	PALMILLAS 8.078			80.937
N 90	814 P	MINA MEXICO 8.596			84.0 89.015
N 99	814 P	DEL RIO 13.816			97.611
N112	Q 1386	IXTLAHUACA 12.839			111.427
N 125	Q 792	TÉPETITLAN 9.693			C M V 124.266
N 135	748 P	FLOR DE MARIA 6.964			133.959
N 141	Q 396	ATLACOMULCO 3.283		140.923	
N 145	Q 814	MANTO 10.397		144.206	

↓ RUMBO NORTE		DISTRITO DE TOLUCA (CONTINUA)		RUMBO SUR ↑	
NUMERO DE ESTACION	CAPACIDAD DE ESCAPES EN METROS	ESTACIONES		SISTEMA	PLACA KILOMETRICA
N 155	Q 616	BASSOCO	9.426	C M V	154.603
N 165	902 P	TULTENANGO	10.732 Y		164.029
N 176	Q 704	ALBERTO GARDUÑO C.	11.184		174.761
N 187	Q 748	CONTEPEC	6.065		185.945
N 193	Q 1805	AGUA BUENA	10.709		192.010
N 204	732 P	LOS LIRIOS	9.864		202.719
N 213	616 P	POMOCA	5.790		212.583
N 219	792 P	TUNGAREO	6.527		218.373
N 225	---	CONEXIÓN VIA ZITACUARO	1.044		224.900
N 227	Q 902	MARAVATIO	12.508		225.944
N 239	638 P	SAN ANTONIO	12.276		238.452
N 252	Q 814	ZIRIZICUARO	8.510		250.728
N 260	Q 660	TARANDACUAO	9.622		259.238
N 270	704 P	JUAN J. FRANCO	9.415		268.860
N 279	Q 1716	MIGUEL G. NAVARRO	5.825		278.275
N 285	Q 900	ACAMBARO	Y		284.100

(Longitud Total del Distrito 273.100 kms.)

El número mostrado en la columna "Placa Kilométrica" es la ubicación del cruce, conexión, punto de control (PC) o punta de agujas cambio extremo Sur del escape. Así mismo, el dibujo en la columna "Capacidad de escape en metros" señala hacia que lado de la vía están situados, de acuerdo al orden ascendente del kilometraje.

El número mostrado en la columna "Sistema" es la ubicación del inicio/termino de CMV, CCT o Límites de Patio.

COMUNICACION DE RADIO	CANAL	TONO
Buenavista - N-11.000	3	4
N-11.000 - Acambaro	1	3

CMV en vigor:

PK N-11.000 - PK N-55.000
 PK N-84.000 - PK N-284.100

Límites de Patio en vigor (ver Regla 6.13, 6.27, 6.28):		
SUR	ESTACION	NORTE
PK N-55.000	Toluca	PK N-84.000

Instrucciones Especiales para este Distrito

1. Regulaciones de Velocidad

(A) **Velocidad Máxima en la vía principal entre:**

PK N-11.000 - PK N-284.100	PASS	CGA
.....	70 KPH	60 KPH

(B) **Restricciones de Velocidad Permanentes - varias**

	PASS	CGA
PK N-11.000 - 14.500	50 KPH	40 KPH
PK N-14.500 - 55.000	35 KPH	25 KPH
PK N-55.000 - 84.000	30 KPH	30 KPH
PK N-84.000 - 98.200	60 KPH	55 KPH
PK N-98.200 - 111.500	60 KPH	50 KPH
PK N-111.500 - 140.000	60 KPH	60 KPH
PK N-140.000 - 164.500	60 KPH	50 KPH
PK N-164.500 - 192.000	30 KPH	30 KPH
PK N-192.000 - 227.700	60 KPH	50 KPH
PK N-227.700 - 255.000	50 KPH	40 KPH
PK N-255.000 - 257.000	25 KPH	25 KPH
PK N-257.000 - 260.000	65 KPH	50 KPH
PK N-260.000 - 273.000	65 KPH	55 KPH
PK N-273.000 - 284.100	55 KPH	45 KPH

(C) **Restricciones de la velocidad - cambios**
 La velocidad máxima para entrar y salir de los escapes entre PK 11.000 y Acambaro es de 25 KPH. Excepto máquinas de 6 ejes, las cuales no deben exceder de 15 KPH al entrar o salir de los escapes.

La velocidad máxima permitida para entrar o salir de las vías auxiliares es de 15 KPH.

Trenes y máquinas usando escapes o vías auxiliares no deben exceder la velocidad para entrar o salir de esa vía, a menos que sea indicado de otra manera en las instrucciones especiales del distrito.

(D) **Velocidad en Zonas Urbanas:** Trenes y máquinas no deben exceder de 20 KPH únicamente al aproximarse y pasar las ruedas delanteras por los cruces a nivel en la zona urbana entre:

- PK N-55.0 y PK N-78.0 - Toluca
- PK N-280.0 y PK N-287.0 - Acambaro

(E) KCSM tiene derecho de paso sobre vías de FTVM entre PK N-11.000 y PK A-4.138, por las líneas N y CNA. Antes de ingresar al territorio con Derecho de Paso, las Tripulaciones deben obtener autorización del Despachador de ese Ferrocarril. (Ver Regla 1.14)

NOTAS:

Cambio en PK N-283.975 = PK NB.0.000 debe permanecer alineado de y hacia línea NB.

Cambio en PK NB-0.500, vía de conexión entre vías N y NB (ruta Escobedo – Morelia y viceversa), debe ser dejado alineado conforme sea utilizado.

Cambio en PK N-284.495, vía de conexión entre vías N y NB (ruta Escobedo – Morelia y viceversa), debe permanecer alineado para el tránsito a través de citada vía de conexión.

2. Otras vías

Nombre	Placa Kilométrica		Lado de la Vía Principal	Capacidad en metros
	Sur	Norte		
Omega y APL	57.040	-----	Oriente	800
Nalcomex	61.751	-----	Oriente	270
Poliolos – Dupont	-----	62.374	Oriente	660
San Bartolome	62.667	63.498	Oriente	1,330
Almer y Honda	63.297	63.592	Oriente	670
San Jorge	63.783	64.241	Oriente	470
Vidriera Crisa	66.020	66.203	Oriente	1,020
SAF MEX	66.457	66.751	Oriente	1,070
Cervecería	-----	69.391	Oriente	1,150
GM y TAT	70.437	-----	Oriente	9,440
Henkel	-----	72.365	Oriente	240
Socomex	-----	72.941	Oriente	50
El Rocío	73.097	-----	Poniente	150
Los Ángeles	74.689	-----	Oriente	260
Andsa	75.071	-----	Oriente	690
Nacional	-----	75.610	Oriente	450
Apasco	77.305	77.910	Oriente	1,440
Cemex	78.010	78.267	Oriente	1,860
Vamos México	87.630	89.234 +	Poniente	2,440
Productora Ejidal +	111.496	-----	Oriente	130
Unión Ejidales	-----	140.302	Oriente	400
Bodega Maravatio	226.544	227.017	Poniente	650
La Pedrera	-----	281.344	Oriente	400

+ Conecta con Escape

3. Detectores de Advertencia al Lado de la Vía

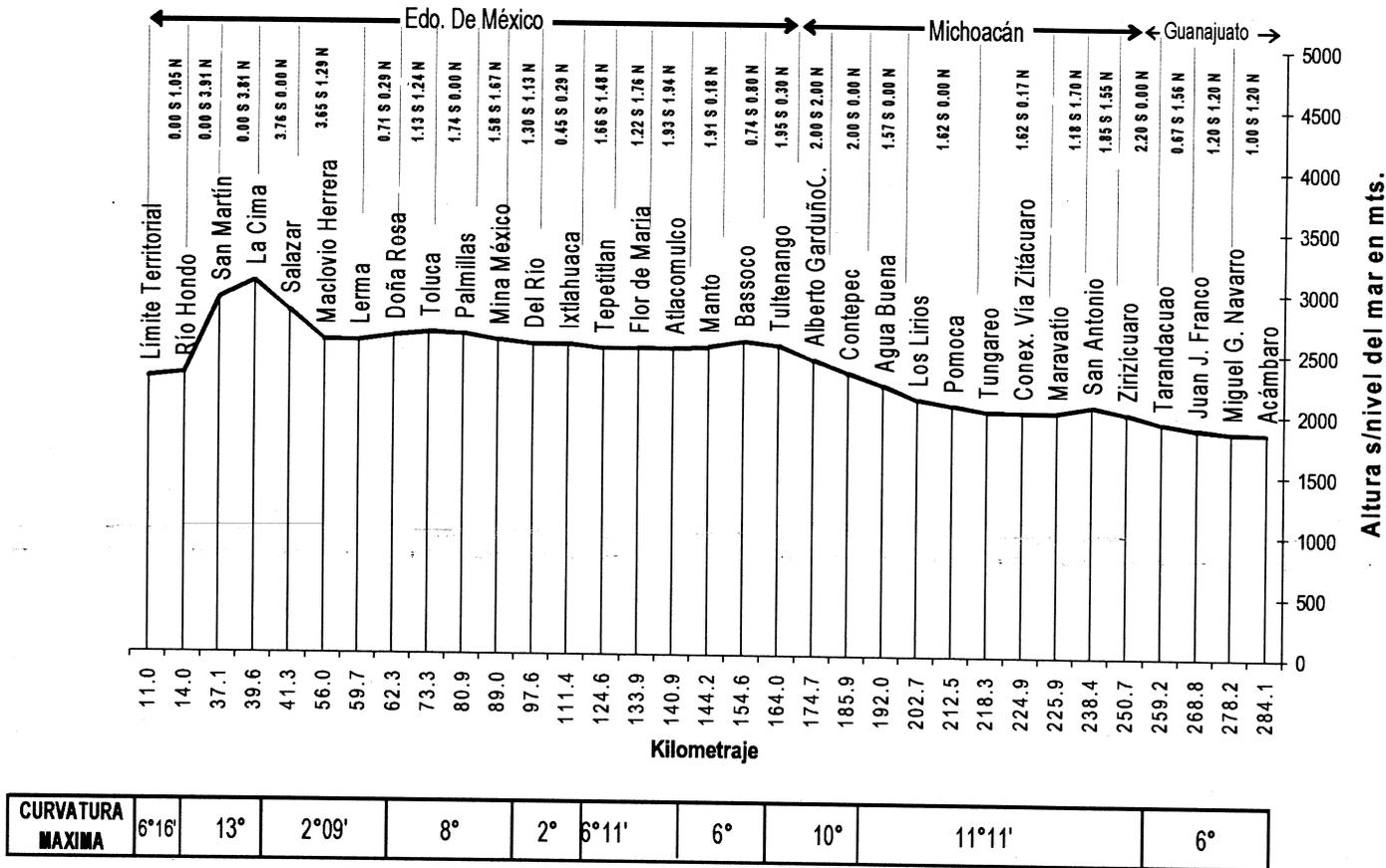
UBICACIÓN		TIPO	ACCION O SEÑALES ACTIVADAS
PK N-156.7	Muñones	calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK N-229.3	Muñones	calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio

4. Se cancelaron los siguientes cambios

ESCAPE	LOCALIZACIÓN	
	SUR	NORTE
NAVA	N-30.124	N-30.705
SAN MARTIN	N-36.807	N-37.412
LA CIMA	N-39.634	N-39.638
SALAZAR	N-41.307	N-42.059
CARRETERA	N-44.698	N-45.175
JAVALPA	N-51.265	N-51.996

**La calidad de servicio
Inicia con calidad de
pensamiento**

DISTRITO TOLUCA



N = Pendiente Máxima Ascendiendo % al Norte
 S = Pendiente Máxima Ascendiendo % al Sur

↓ RUMBO SUR		DISTRITO DE CALTZONTZIN		RUMBO NORTE ↑	
NUMERO DE ESTACION	CAPACIDAD DE ESCAPES EN METROS	ESTACIONES	SISTEMA	PLACA KILOMETRICA	
N 285	900	ACAMBARO 19.900	C M V	284.100	
N 304	616	ALVAREZ 15.501		304.000	
N 319	2418	HUINGO 15.474	361.0	319.501	
N 335	704	ZINZIMEO 9.325		334.975	
N 345	---	QUIRIO 12.803	378.0	344.300	
N 357	1474	LA GOLETA 17.487		357.103	
N 374	1100	MORELIA 17.114	C M V	374.590	
N 391	1408	JACUARO 15.296		391.704	
N 407	---	LAGUNILLAS 6.900	C M V	407.000	
N 414	---	FONTEZUELA 6.300		413.900	
N 421	---	CHAPULTEPEC 8.945	C M V	420.200	
N 428	2206	TZURUMUTARO 3.921		429.145	
N 433	500	PATZCUARO 10.584	C M V	433.066	
N 444	---	BONILLA 6.434		443.650	
N 450	400	EMP. FXE 1.016	C M V	450.084	
N 451		AJUNO 0.008		451.075	
N 452		CONEX. NTE DIST. URUAPAN 7.170		N-451.108 = NF-451.108	
NF 458	1364	AGUA VERDE 14.708	C M V	458.278	
NF 473	1410	TINGAMBATO 13.555		472.986	
NF 486	1540	SAN ANDRES 17.525	C M V	486.541	
N 504-A	480	CALTZONTZIN 18.804		504.066	
N 522	1474	ZIRACUARETIRO 11.464		522.870	

↓ RUMBO SUR		DISTRITO DE CALTZONTZIN (CONTINUA)		RUMBO NORTE ↑		
NUMERO DE ESTACION	CAPACIDAD DE ESCAPES EN METROS	ESTACIONES		SISTEMA	PLACA KILOMETRICA	
N 534	1342	▷	TARETAN 11.016	C M V	534.334	
N 545	---		ALBERTO ARENAL BANUET 6.086		545.350	
N 551	▷	1408	TOMENDAN 21.271		551.436	
N 573	1003	▷	HUARENITZIO 24.745		Y	572.707
N 598	1595	▷	NUEVA ITALIA 8.117		597.452	
N 605	2061	▷	CORONDIRO 11.970		N-605 = NE- 0.569	
NE 12	▷	1122	GAMBARA 8.805		12.539	
NE 21	1056	▷	CAPIRIO 12.556		21.344	
NE 34	1034	▷	LIMONCITO 12.465		33.900	
NE 46	968	▷	LOS RANCHOS 17.677		46.365	
NE 63	2145	▷	LA VINATA 8.039		64.042	
NE 72	1122	▷	LAS CAÑAS 16.069		72.081	
NE 88	▷	1056	LOS CHIVOS 12.502		88.150	
NE101	1100	▷	LAS CRUCES 12.039		100.652	
NE113	1078	▷	NFIERNILLO 15.327		112.691	
NE-128	▷	1188	NG. J. M. AGUIRRE 10.313		128.018	
NE-138	▷	1078	EL SALVADOR 11.728		138.331	
NE150	▷	1078	EL PANAMA 18.004		150.059	
NE168	▷	1078	LAS MINAS 15.068		173.7	168.063
NE184	PATIO		LAZARO CARDENAS Y			183.131

(Longitud Total del Distrito 504.031 kms.)

El número mostrado en la columna "Placa Kilométrica" es la ubicación del cruce, conexión, punto de control (PC) o punta de agujas cambio extremo Sur del escape. Así mismo, el dibujo

(D) **Velocidad en Zonas Urbanas:** Trenes y máquinas no deben exceder de 20 KPH únicamente al aproximarse y pasar las ruedas delanteras por los cruces a nivel en la zona urbana entre:

- PK N-280.0 y PK N-287.0 - Acambaro
- PK N-361.0 y PK N-378.0 - Morelia

NOTAS:

Cambio en PK NB-0.500, vía de conexión entre vías N y NB (ruta Escobedo – Morelia y viceversa), debe ser dejado alineado conforme sea utilizado.

Cambio en PK N-284.495, vía de conexión entre vías N y NB (ruta Escobedo – Morelia y viceversa), debe permanecer alineado para el tránsito a través de citada vía de conexión.

En Ajuno el escape es la primera de las vías al lado poniente de la vía principal.

En Conex. Norte Dto. Uruapan PK N-451.1 y PK NF-451.1 la posición normal del cambio es alineado a vía "NF" (Ver regla 6.17).

2. Otras Vías

Nombre	Placa Kilométrica		Lado de la Vía Principal	Capacidad en metros
	Norte	Sur		
Tolteca	361.782	362.020	Poniente	1,500
Cd. Industrial	363.717	364.128	Poniente	1,120
Anahuac	-----	364.326	Oriente	710
Ind. Morelia Sur	-----	371.358	Oriente	2,380
Industrial Morelia	374.998	375.354	Oriente	3,120
Crisoba K. Clark	377.499	377.749	Poniente	3,400
El Cayacal	NE 174.420	NE 175.867	Oriente	4,500

3. Detectores de Advertencia al Lado de la Vía

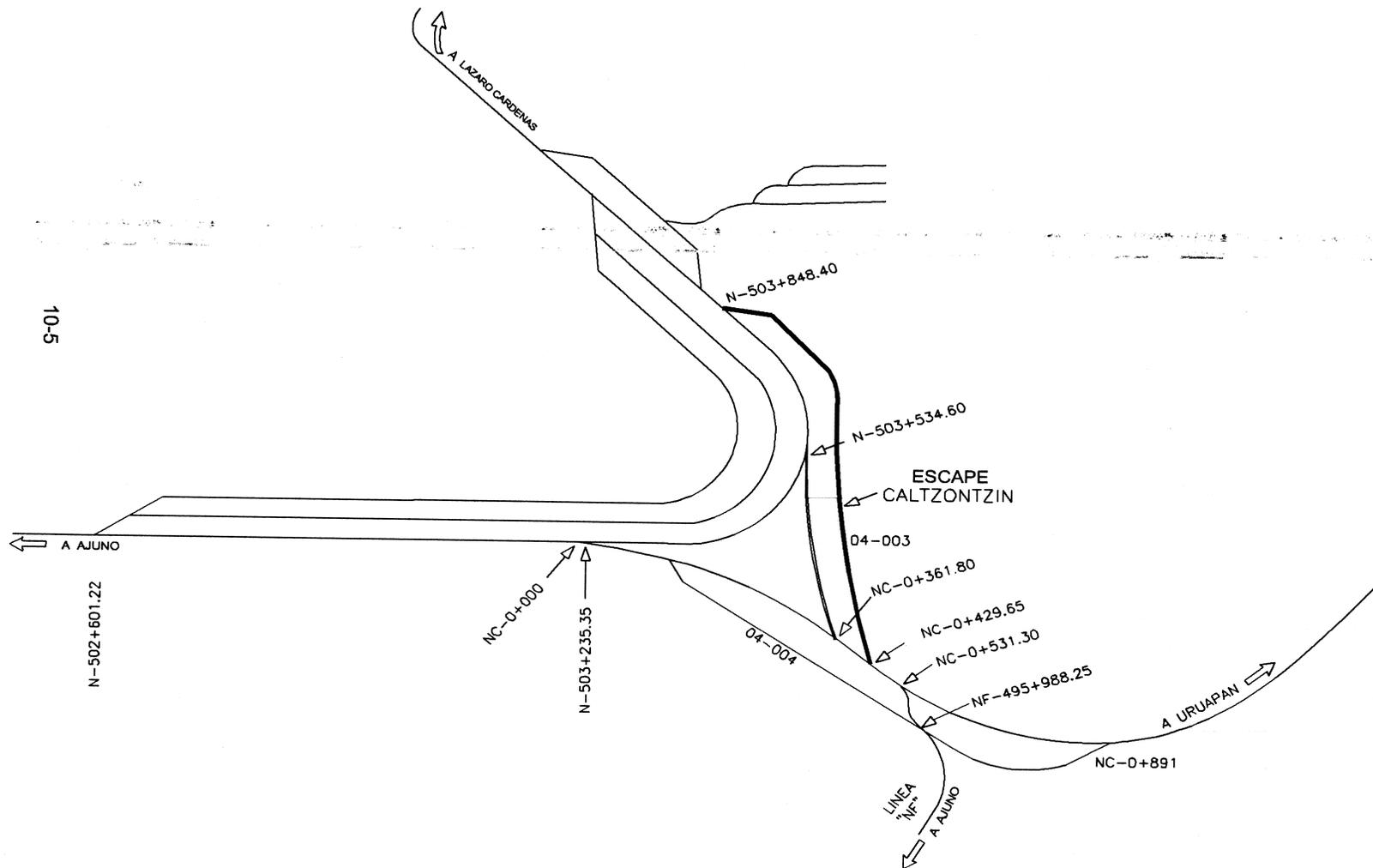
UBICACION	TIPO	ACCION O SEÑALES ACTIVADAS
PK N-305.6	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK N-346.0	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK N-394.6	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK NF-469.4	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK N-538.5	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK N-570.6	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK NE-5.2	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK NE-38.4	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK NE-104.6	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK NE-163.4	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio

4. Se cancelaron los siguientes cambios

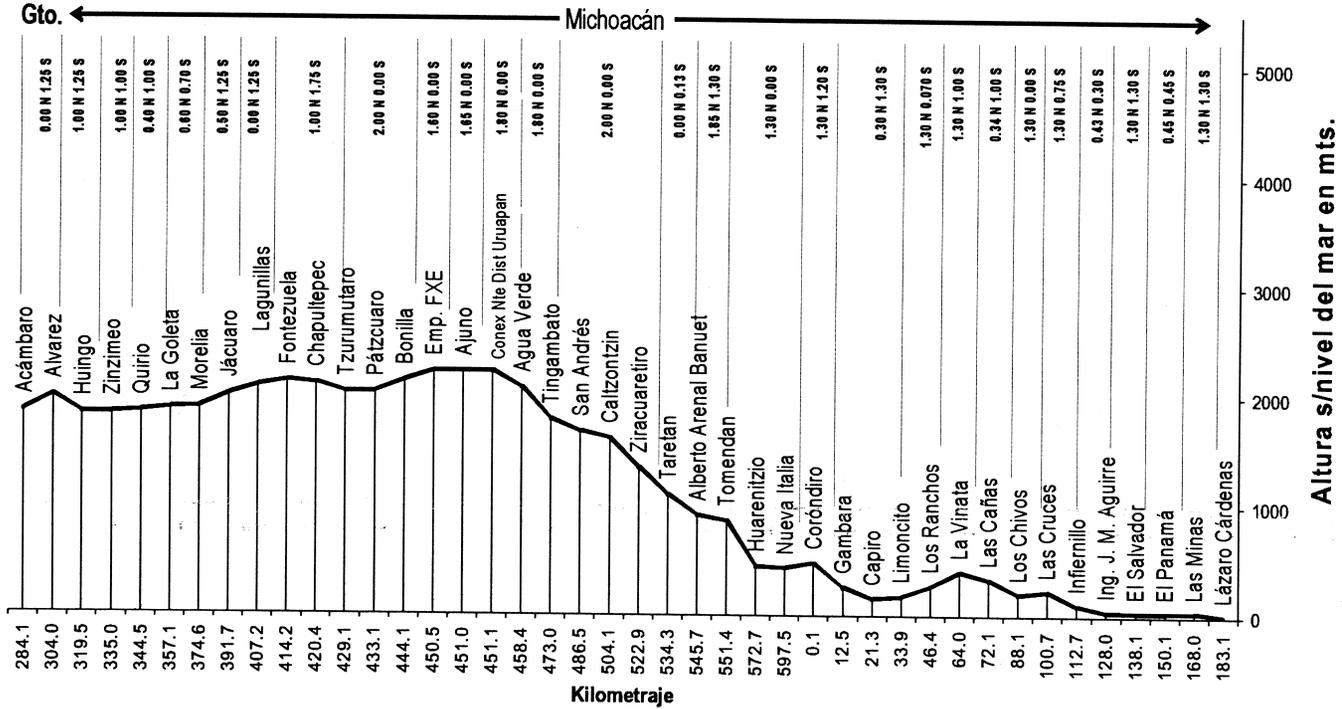
ESCAPE	LOCALIZACIÓN	
	SUR	NORTE
QUIRIO	N-343.951	N-344.496
LAGUNILLAS	N-406.719	N-407.218
FONTEZUELA	N-413.675	N-414.130
CHAPULTEPEC	N-419.925	N-420.435
BONILLA	N-443.348	N-444.146
ALBERTO ARENAL BANUET	N-544.817	N-545.680

En Caltzontzin, el tránsito de la vía "N" a la vía "NF" y viceversa es a través de la vía de conexión (brazo de la "Y") en PK N-503.534 y PK NC-0.361, y a través del cortavía entre la vía "NC" y la vía 004. La posición normal de los cambios es alineados para la ruta antes descrita.

El escape es la vía adyacente que conecta en PK N-503.534 (extremo Sur) y PK NC-0.361, como ilustrado a continuación:



DISTRITO CALTZONTZIN



CURVATURA MAXIMA	6°	5°11'	6°	8°	4°	8°	2°	2°11'	6°	2°	4°
------------------	----	-------	----	----	----	----	----	-------	----	----	----

N = Pendiente Máxima Ascendiendo % al Norte
 S = Pendiente Máxima Ascendiendo % al Sur

↓ RUMBO SUR		DISTRITO DE URUAPAN		RUMBO NORTE ↑	
NUMERO DE ESTACION	CAPACIDAD DE ESCAPES EN METROS	ESTACIONES	SISTEMA	PLACA KILOMETRICA	
N 452	NO HAY	CONEX. NTE. DIST. URUAPAN 4.2		451.108	
N 456	NO HAY	LAGO ZIRAHUEN 2.0		455.3	
N 458	NO HAY	COPANDARO 2.0		457.3	
N 459	Q 486	AJAMBARAN 10.4		459.3	
N 469	Q 1458	JUJUCATO 1.8		469.7	
N 472	NO HAY	TARASCON 5.6		471.5	
N 477	630 P	PARANGUITIRO 3.1		477.1	
N 481	NO HAY	LAS PALOMAS 2.4		480.2	
N 483	NO HAY	ZURUMUCAPIO 4.1		482.6	
N 487	Q 884	CONUY 4.9		486.7	
N 491	Q 180	ARISTEO 12.9		490.8	
N 504		CONEX. DIST. CALTZONTZIN 0.4		NC- 0.5 = NF- 496	
N-504-A		CÁLTZONTZIN Y		NC- 0.9	
NC- 6	PATIO	URUAPAN Y		6.000	

(Longitud Total del Distrito 58.1 kms.)

El número mostrado en la columna "Placa Kilométrica" es la ubicación del cruce, conexión, punto de control (PC) o punta de agujas cambio extremo Sur del escape. Así mismo, el dibujo en la columna "Capacidad de escape en metros" señala hacia que lado de la vía están situados, de acuerdo al orden ascendente del kilometraje

COMUNICACION DEL RADIO
Ajuno - Uruapan

CANAL
3

TONO
3

Límites de Patio en vigor (ver Regla 6.13, 6.27, 6.28):

SUR	ESTACION	NORTE
NC – 6.000	Distrito de Uruapan	Conex. Nte. Dist. Uruapan PK N-451.108

Instrucciones Especiales para este Distrito

1. Regulaciones de Velocidad **PASS** **CGA**

(A) Velocidad Máxima en la vía principal entre:

Conex. Nte. Dist. Uruapan PK N-451.1 – Uruapan PK NC-6 final
de vía. 30 KPH 30 KPH

(B) Restricciones de Velocidad - Velocidad Restringida en todo el Distrito salvo orden en contrario.

(C) Restricciones de Velocidad – cambios

La velocidad máxima para entrar y salir de los escapes entre Ajuno y Uruapan es de 25 KPH.

La velocidad máxima permitida para entrar o salir de las vías auxiliares es de 15 KPH.

Trenes y máquinas usando escapes o vías auxiliares no deben exceder la velocidad para entrar o salir de esa vía, a mehos que sea indicado de otra manera en las instrucciones especiales del distrito.

(D) Velocidad en Zonas Urbanas: Trenes y máquinas no deben exceder de 20 KPH únicamente al aproximarse y pasar las ruedas delanteras por los cruces a nivel en la zona urbana entre:

- PK NC-0.0 y PK NC-6.0 - Uruapan

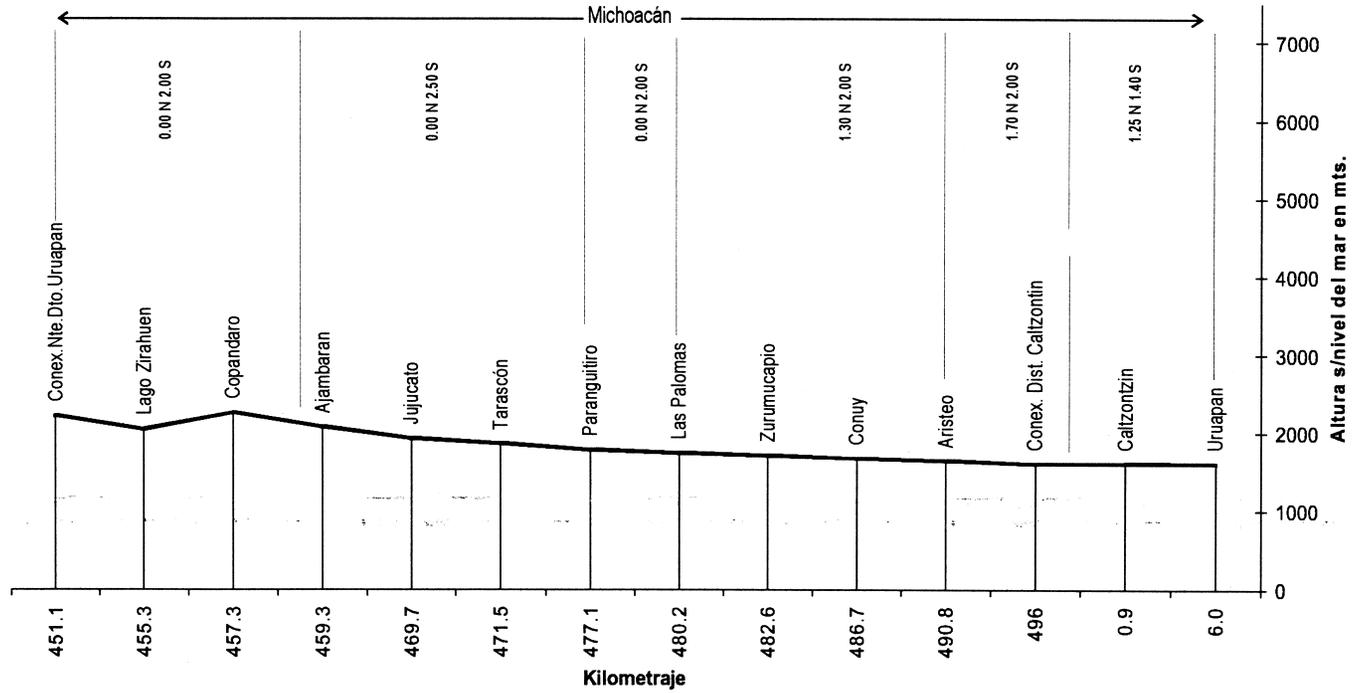
NOTAS:

En Conex. Nte. Dto. Uruapan PK N-451.1 y PK NF-451.1 la posición normal del cambio es alineado a vía "NF" (Ver regla 6.17).

2. Detectores de Advertencia al Lado de la Vía

UBICACIÓN	TIPO	ACCION O SEÑALES ACTIVADAS
NO HAY	NO HAY	NO HAY

DISTRITO URUAPAN



CURVATURA MAXIMA	8°	12°

N = Pendiente Máxima al Norte
 S = Pendiente Máxima al Sur

↓ RUMBO NORTE		DISTRITO DE CELAYA		RUMBO SUR ↑	
NUMERO DE ESTACION	CAPACIDAD DE ESCAPES EN METROS	ESTACIONES		SISTEMA	PLACA KILOMETRICA
N 285	900	ACAMBARO	Y 10.872	C M V	0.000
NB13	2207	SAN CRISTOBAL	9.328		10.872
NB 21	---	GUZMÁN	6.367		20.200
NB 29	1790	SALVATIERRA	5.078		26.567
NB 32	2453	CORRAL	7.955		31.645
NB 40	---	LA MONCADA	11.227		39.600
NB 52	2156	OJO SECO	17.555		50.827
NB 69	↳	CONEX. SUR CELAYA	0.309		68.382
NB 69-A	↘	CONEX. NTE. CELAYA	Y 0.024		68.691
NB 69-B	+	CRUCERO FERROMEX	XF 11.054		68.715
NB 81	2539	SAN JUAN DE LA VEGA	5.043	83.0	79.769
B 314	PATIO	ESCOBEDO	Y 5.487	316.0	312.750
B 320	900	COMONFORT	8.282		318.237
B 329	1782	RINCONCILLO	18.686	C M V	326.519
BD 19	1067	SAN MIGUEL ALLENDE	22.513		17.205
BD 42	2304	JOSEFA O. DE DOMINGUEZ	17.448	56.0	39.718
BC 98	6300	PC 96 ING. BUCHANAN LOPEZ		CCT	BD-57.166 = BC-96.400

(Longitud Total del Distrito 157.228 kms.)

El número mostrado en la columna "Placa Kilométrica" es la ubicación del crucero, conexión, punto de control, (PC) o punta de agujas cambio extremo Sur del escape. Así mismo, el dibujo en la columna "Capacidad de escape en metros" señala hacia que lado de la vía están situados, de acuerdo al orden ascendente del kilometraje.

El número mostrado en la columna "Sistema" es la ubicación del inicio/término de CMV, CCT o Límites de Patio.

COMUNICACION DEL RADIO
Acámbaro – Ing. Buchanan López

CANAL
5

TONO
3

CMV en vigor:

De PK NB-0.000 a PK NB-83.000

De PK B-316.000 a PK BD-56.000

SCTT en vigor – junto con CMV:

De PK NB-68.379 a PK NB-68.737 Controlado por Despachador de Trenes de FXE

CCT en vigor:

De PK BD-56.000 a PK BD-57.166 = PK BC-96.400

Límites de Patio en vigor (ver Regla 6.13, 6.27, 6.28):

SUR	ESTACION	NORTE
PK NB-83.000 / PK B-310.000	Escobedo	PK B-316.000

Instrucciones Especiales para este Distrito

1. Regulaciones de Velocidad

(A) Velocidad Máxima en la vía principal entre:

	PASS	CGA
PK NB-4.0 – PK B-312.5 .....	... 60 KPH	... 60 KPH
PK B-312.5 – PK BD-57.0 .....	... 80 KPH	... 80 KPH

(B) Restricciones de Velocidad Permanentes – varias

	PASS	CGA
PK NB-4.0 – 13.3 .....	... 60 KPH	... 60 KPH
PK NB-13.3 – 29.0 .....	... 45 KPH	... 45 KPH
PK NB-29.0 – 68.6 .....	... 60 KPH	... 60 KPH
PK NB-68.6 – 68.8 .....	... 30 KPH	... 30 KPH
PK NB-68.8 – 83.0 .....	... 60 KPH	... 60 KPH
PK NB-83.0 - B-318.0 .....	... 30 KPH	... 30 KPH
PK B-318.0 – BD-4.0 .....	... 60 KPH	... 60 KPH
PK BD-4.0 – 5.0 .....	... 70 KPH	... 55 KPH
PK BD-5.0 - BD-17.0 .....	... 70 KPH	... 70 KPH
PK BD-17.0 - BD-19.0 .....	... 70 KPH	... 55 KPH
PK BD-19.0 – 57.0 .....	... 75 KPH	... 75 KPH

(C) Restricciones de Velocidad – cambios

La velocidad máxima para entrar y salir de los escapes entre Acámbaro e Ing. Buchanan López es de 25 KPH.

La velocidad máxima permitida para entrar o salir de las vías auxiliares es de 15 KPH.

Trenes y máquinas usando escapes o vías auxiliares no deben exceder la velocidad para entrar o salir de esa vía, a menos que sea indicado de otra manera en las instrucciones especiales del distrito.

(D) **Velocidad en Zonas Urbanas:** Trenes y máquinas no deben exceder de 20 KPH únicamente al aproximarse y pasar las ruedas delanteras por los cruces a nivel en la zona urbana entre:

- PK NB-0.0 y PK NB-4.0 - Acambaro
- PK NB-66.0 y PK NB-70.0 - Celaya
- PK NB-83.0 y PK B-318.0 - Escobedo

(E) **KCSM tiene derecho de paso** sobre vías de FXE entre Celaya PK A-289.513 y Silao PK A-385.000 y AE-7.000,. Antes de ingresar al territorio con Derecho de Paso, debe obtenerse autorización del Despachador de ese Ferrocarril (ver Regla 1.14).

NOTAS:

- De PK NB-68.379 a PK NB-68.737, existen dos (2) Puntos de Control del sistema SCTT de FXE, controlados por el Despachador de ese ferrocarril. Citados Puntos de Control corresponden a las conexiones con las vías Sur y Norte que forman la "Y" en ese lugar, incluyendo el Crucero Ferroviario entre las líneas "NB" y "A". Aún con la autorización CMV de KCSM, para proceder a través de citado tramo debe obtenerse autorización del Despachador de FXE.
- En PK NB-84.320 = PK B-312.700 (Escobedo Sur) Conexión con Dist. de Querétaro.
- PK B-328.000 equivalente con PK BD-0.000 (Rinconcillo Norte).
- En PK BD-57.100 = PK BC-96.4 (Ing. Buchanan López) Conex. con Dist. de Tula / PC 96.

2. Otras Vías

Nombre	Placa Kilométrica		Lado de la Vía Principal	Capacidad en metros
	Sur	Norte		
Público Salvatierra	NB 27.958	NB 28.492	Poniente	400
MABE	NB 48.824	NB 50.197	Poniente	3,166
Union Tank Car	-----	NB 55.562	Poniente	1,945
Vías Intercambio	NB 67.262	NB 68.633	Oriente	2,050
Auxiliar Celaya	NB 68.715	NB 71.019	Oriente	2,200
Auxiliar San M de A	BD 17.342	BD 18.367	Poniente	900
Público San M de A	BD 17.493	BD 18.198	Oriente	600

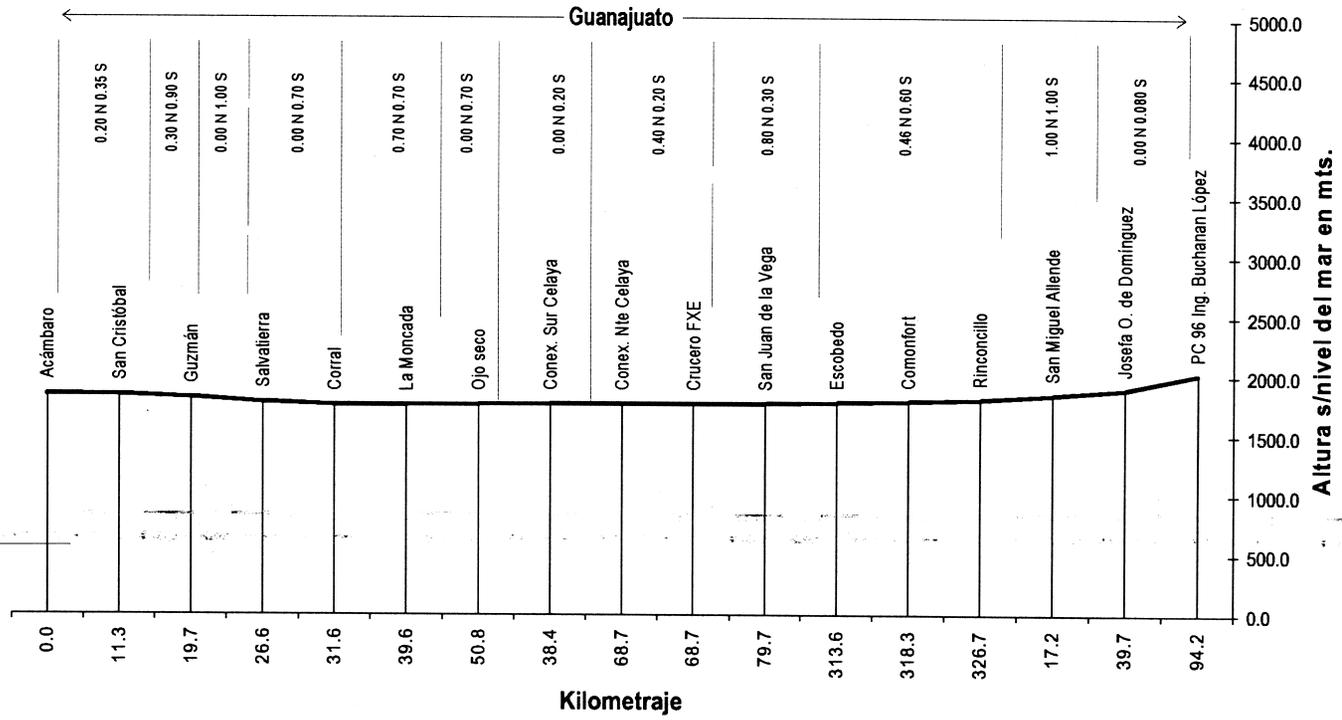
3. Se cancelaron los siguientes cambios

ESCAPE	LOCALIZACIÓN	
	SUR	NORTE
GUZMAN	NB-19.727	NB-20.368
LA MONCADA	NB-39.581	NB-39.998

4. Detectores de Advertencia al Lado de la Vía

UBICACIÓN	TIPO	ACCION O SEÑALES ACTIVADAS
PK NB-2.900	Objetos Arrastrando	Mensaje por el radio
PK NB-37.160	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK NB-61.500	Objetos Arrastrando	Mensaje por el radio
PK NB-72.200	Muñones calientes y objetos arrastrando Cargas Anchas y Altas	Mensaje por el radio
PK BD-28.200	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio

DISTRITO CELAYA



CURVATURA MAXIMA	6°	4°	3°	2°	4°	2°16'	3°13'	6°	1°11'
------------------	----	----	----	----	----	-------	-------	----	-------

N = Pendiente Máxima Ascendiendo % al Norte
 S = Pendiente Máxima Ascendiendo % al Sur

RUMBO NORTE ↓		DISTRITO DE QUERÉTARO		RUMBO SUR ↑		
NUMERO DE ESTACION	CAPACIDAD DE ESCAPES EN METROS		ESTACIONES		SISTEMA	PLACA KILOMETRICA
	VIA MORELOS	VIA JUAREZ	VIA MORELOS	VIA JUAREZ		
MOR/JUA-216	3078	2826	AHORCADO		CCT 2VP 216 0	M212.126 J212.165
MOR-228			15.818 CORTAVIA 80		C M V 2 V P 229.36	227.944
	JUA-228			15.913 CORTAVIA 80		228.078
	JUA-228-A			0.020 CORTAVIA 81		228.098
MOR-228-A			0.288 CORTAVIA 81			228.232
MOR-229			1.132 LIMITE TERRITORIAL			229.364
MOR-229-A			0.020 CONEX. SUR VIA MORELOS FXE			229.384
	JUA-241			12.637 XF CON VÍA B		240.735 =
	JUA-245	2050		3.565 QUERETARO PASS		B-264.930
	JUA-246			2.176 CORTAVIA 84		244.300
MOR-246			17.227 CORTAVIA 84			246.476
MOR-246-A			0.025 CAMBIO SUR PATIO QRO. CGA		246.611	
MOR-251			5.160 CAMBIO NTE PATIO QRO. CGA		246.636	
MOR-251-A			0.025 CORTAVIA 87		251.796	
	JUA-252-A			5.480 CORTAVIA 87	251.821	
	JUA-256	1224		2.547 LAS ADJUNTAS	251.956	
MOR-262	JUA-262		10.179 OBRAJUELOS	7.497 OBRAJUELOS	254.503	
MOR/JUA-262-A			0.094 CONEX. NTE. VIA MORELOS FXE	0.094	262.000	
B 286	NO HAY		0.036 CONEX. DIST. CORTAZAR		262.094	
B 303	900		15.251 JOCOQUI		B-285.897 =	
B 314	PATIO		11.152 ESCOBEDO		A-263.921	
					310.0	301.148
						312.700

(Longitud Total del Distrito, Vía Morelos 17.238 kms y Vías Juárez / B 76.368 kms)

El número mostrado en la columna "Placa Kilométrica" es la ubicación del cruce, conexión, punto de control (PC) o cambio del extremo Sur del escape. Así mismo, el dibujo en la columna "Capacidad de escape en metros" señala hacia que lado de la vía está situado el escape, de acuerdo al orden ascendente del kilometraje.

El número mostrado en la columna "Sistema" es la ubicación del inicio / término de CMV, CCT, SCTT o Límites de Patio.

COMUNICACION DEL RADIO	CANAL	TONO
Ahorcado – PK JUA-262.000	4	3
PK JUA-262.000 – Conex. Dist. Cortazar	12 Ferromex	4 Ferromex
Conex. Dist Cortazar – Escobedo	4	3

CCT en vigor:

Ahorcado MOR/JUA-212.100 - PK MOR/JUA-216.000

SCTT en vigor:

JUA-262.000 - PK B-286.000 (Controlado por Despachador de Ferromex)

CMV en vigor:

PK MOR-216.000 - PK MOR-229.364
 PK JUA-216.000 - PK JUA-254.000
 PK B-286.000 - PK B-310.000

Límites de Patio en vigor (ver Regla 6.13, 6.27, 6.28):

SUR	ESTACION	NORTE
PK Jua-254.000		PK Jua-262.000
PK B-310.000	Escobedo	PK B-316.000
PK NB-83.000		

Instrucciones Especiales para éste Distrito

1. Regulaciones de Velocidad

(A) Velocidad Máxima en la vía principal entre:	PASS	CGA
PK MOR-216.000 – PK MOR-229.300 .....	...100 KPH	... 95 KPH
PK JUA-216.00 – PK JUA-262.100 .....	...100 KPH	... 95 KPH
PK B-286.000 – PK B-312.000 .....	... 80 KPH	... 70 KPH

(B) Restricciones de Velocidad Permanentes – varias	PASS	CGA
PK JUA-216.000 y JUA-240.700 .....	... 95 KPH	...95 KPH
PK MOR-216.000 y MOR-229.300 .....	... 85 KPH	.. 70 KPH
PK JUA-240.700 y JUA-240.800 .....	... 40 KPH	.. 40 KPH
PK JUA-240.850 y JUA-243.000 .....	... 80 KPH	.. 80 KPH
PK JUA-243.000 y JUA-254.000 .....	... 75 KPH	.. 50 KPH
PK JUA-254.000 y JUA-262.000 = B-286.000 .....	... 30 KPH	.. 30 KPH
PK B-286.000 y B-295.000 .....	... 80 KPH	.. 70 KPH
PK B-295.000 y B-312.000 .....	... 70 KPH	.. 55 KPH
PK B-312.000 y B-314.000 .....	... 30 KPH	.. 30 KPH

(C) Restricciones de Velocidad -

La velocidad máxima para entrar y salir de los escapes entre Ahorcado y Escobedo es de 25 KPH.

La velocidad máxima a través de los cortavías entre las vías MORELOS y JUAREZ es de 25 KPH.

La velocidad máxima permitida para entrar o salir de las vías auxiliares es de 15 KPH.

Para entrar o salir de todas las vías auxiliares propiedad de KCSM, conectando con vía MORELOS, entre PK MOR-229.364 y PK MOR-262.094 la velocidad máxima permitida es de 15 KPH.

Trenes y máquinas usando escapes o vías auxiliares no deben exceder la velocidad para entrar o salir de esa vía, a menos que sea indicado de otra manera en las instrucciones especiales del distrito.

(D) Velocidad en Zonas Urbanas: Trenes y máquinas no deben exceder de 20 KPH únicamente al aproximarse y pasar las ruedas delanteras por los cruces a nivel en la zona urbana entre:

- PK Juárez-244.0 y PK Juárez-245.0 - Querétaro

(E) KCSM tiene Derecho de Paso sobre vías de FXE entre PK MOR-229.365 y PK MOR-262.094, también entre Mariscal PK A-263.922 y Guadalajara PK I-259.500 y entre los kilómetros T-1763.960 y T-1760.000, tripulaciones que vayan a ocuparlas deben obtener autorización del Despachador de ese Ferrocarril (ver Regla 1.14).

NOTAS:

- En cruce ferroviario con FXE ubicado en PK Juárez-240.735 = PK B-264.930 trenes de KCSM tienen preferencia.
- Trenes Norte, antes de pasar Señales DA 71-1 o DC 71-1 en PK Juárez o Morelos 262.000, además de obtener autorización SCTT del Despachador de FXE, deben obtener autorización CMV para proceder al Norte de PK B-286.000
- Trenes Sur deberán obtener autorización del Despachador de FXE para pasar Señal IA 71-1 en PK B-286.000 y proceder sobre vía Juárez, o autorización SCTT del Despachador de FXE para proceder al Sur de PK 262.000 por vía Morelos.
- Trenes o Servicios de Patio, para efectuar movimientos en vías del Patio Querétaro Carga, antes de ocupar la vía Morelos, deben obtener autorización SCTT del Despachador de FXE.

En las VIAS PRINCIPALES (Morelos y Juárez) entre Ahorcado PK MOR/JUA-216.000 y PK MOR/JUA-229.364 el tránsito de trenes se efectúa indistintamente por cualquiera de ellas, de acuerdo al control del Despachador.

Escape QUERÉTARO PASAJEROS, Ubicación de puntas de agujas cambio extremo Sur en PK JUA-244.300 y puntas de agujas cambio extremo Norte PK JUA-246.400

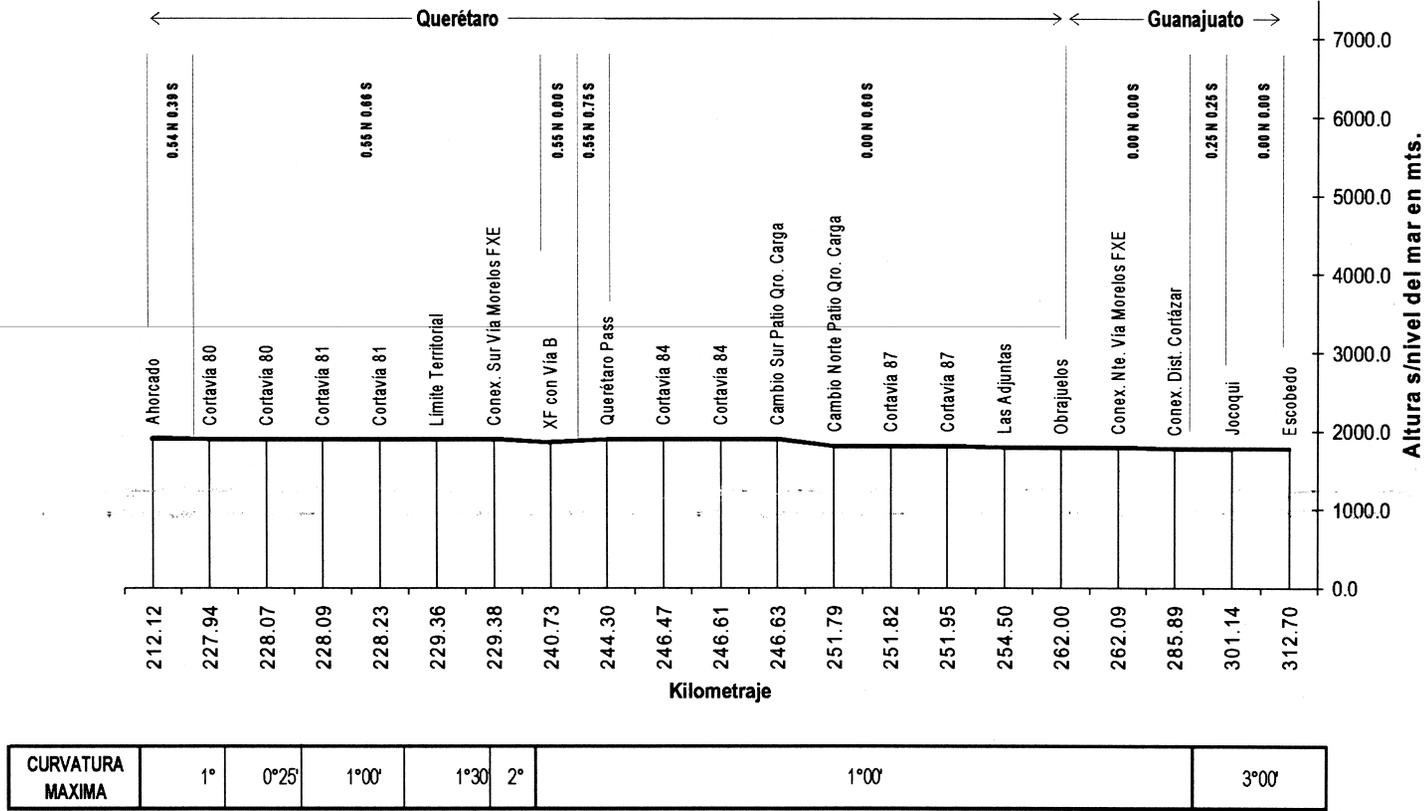
2. Otras Vías

Nombre	Ubicación PK	Capacidad en metros
Conex. Dist. Mariscalá	MOR-215.9	A vía Morelos Dist. Tula

3. Detectores de Advertencia al Lado de la Vía

UBICACIÓN	TIPO	ACCION O SEÑALES ACTIVADAS
Mor/Jua-220.7	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio

DISTRITO QUERETARO



N = Pendiente Máxima Ascendiendo % al Norte
 S = Pendiente Máxima Ascendiendo % al Sur

↓ RUMBO NORTE		DISTRITO DE SALINAS		RUMBO SUR ↑		
NUMERO DE ESTACION	CAPACIDAD DE ESCAPES EN METROS	ESTACIONES		SISTEMA	PLACA KILOMETRICA	
A 600	300	CHICALOTE / EMP. FXE 4.869		C M V	A-599.320 = L-14.320	
L 21	1815	CAÑADA 15.772			19.189	
L 36	1890	EL TULE 15.601			34.961	
L 51	420	SAN GIL 6.725			50.562	
L 59	1812	LORETO 20.655			57.287	
L 79	617	TAURO 4.637			77.942	
L 83	491	LA HONDA 27.131			82.579	
L 110	1080	SALINAS 0.199			109.511	
L 110		CONEX SUR DIST LAS CRUCES 13.690			L-109.710 = LB-6.957	
L 124	---	SOTOL 11.654			123.400	
L 138	2127	ESPIRITU SANTO 17.712			135.054	
L 153	443	TCLOSA 9.472			152.766	
L 163	424	IPIÑA 27.200			162.238	
L 190	---	JULIAN CARRILLO 21.400			189.438	
L 212	572	ESTANZUELA 13.676			210.838	
B 527 A		PC 527			222.4 CCT	L-223.000 = B-527.293

(Longitud Total del Distrito 210.194 kms.)

El número mostrado en la columna "Placa Kilométrica" es la ubicación del crucero, conexión, punto de control (PC) o punta de agujas cambio extremo Sur del escape. Así mismo, el dibujo en la columna "Capacidad de escape en metros" señala hacia que lado de la vía están situados, de acuerdo al orden ascendente del kilometraje.

El número mostrado en la columna "Sistema" es la ubicación del inicio/termino de CMV, CCT o Límites de Patio.

COMUNICACION DEL RADIO	CANAL	TONO
Arellano - Chicalote	Frecuencia Pacífico Norte	
Chicalote - PC 527	12	3
Patio San Luis Potosí	1 y 2	3

CMV en vigor:

PK L-14.320 - PK L-222.400

CCT en vigor:

PK L-222.400 - PK L-223.000 = B-527.293

Instrucciones Especiales para este Distrito

1. Regulaciones de Velocidad

(A) Velocidad Máxima en la vía principal entre:	PASS	CGA
PK L-14.320 - PK L-223.000	75 KPH	70 KPH

(B) Restricciones de Velocidad Permanentes - varias	PASS	CGA
PK L- 14.000 - 17.000	30 KPH	30 KPH
PK L- 17.000 - 36.000	70 KPH	50 KPH
PK L- 36.000 - 57.000	70 KPH	70 KPH
PK L- 57.000 - 61.000	55 KPH	45 KPH
PK L- 61.000 - 67.000	70 KPH	70 KPH
PK L- 67.000 - 71.000	55 KPH	45 KPH
PK L- 71.000 - 109.710	70 KPH	70 KPH
PK L-109.710 - 112.000	70 KPH	50 KPH
PK L-112.000 - 121.000	75 KPH	65 KPH
PK L-121.000 - 160.000	75 KPH	70 KPH
PK L-160.000 - 177.000	60 KPH	55 KPH
PK L-177.000 - 223.000	70 KPH	70 KPH

(C) Restricciones de Velocidad - cambios

La velocidad máxima para entrar y salir de los escapes entre Chicalote y PC 527 es de 25 KPH.

La velocidad máxima permitida para entrar o salir de las vías auxiliares es de 15 KPH.

Trenes y máquinas usando escapes o vías auxiliares no deben exceder la velocidad para entrar o salir de esa vía, a menos que sea indicado de otra manera en las instrucciones especiales del distrito.

(D) KCSM tiene derecho de paso sobre vía de FXE entre Chicalote PK L-14.320 = A-599.320 y Arellano PK A-574.000. Antes de ingresar al territorio con Derecho de Paso, las Tripulaciones deben obtener autorización del Despachador o Supervisor encargado de ese Ferrocarril (ver Regla 1.14).

(E) Velocidad en Zonas Urbanas: Trenes y máquinas no deben exceder de 20 KPH únicamente al aproximarse y pasar las ruedas delanteras por los cruces a nivel en la zona urbana entre:

- PK L-217.5 y PK L-223.0 - San Luis Potosí

NOTAS:

Como excepción a Regla 6.17, el cambio de la Conex. Sur Dist. Las Cruces en PK LB-6.956 = PK L-109.710 puede ser dejado en la última posición conforme sea utilizado. Todos los trenes deberán aproximarse a este cambio, preparados para parar.

2. Otras Vías

Nombre	Placa Kilométrica		Lado de la Vía Principal	Capacidad en metros
	Sur	Norte		
Conex. "Y" con FXE	-----	14.783	Poniente	-----
Vali - Yoggo	14.901	15.648	Poniente	3,365
Marilansa	-----	15.690	Oriente	1,950
"Y" Brazo Nte Salinas	109.512	-----	Poniente	-----
Horco	216.498	216.798	Poniente	1,300
Apasco	216.817	217.662	Poniente	2,080
Vali - Yoggo	217.747	218.444	Poniente	3,450
Minera México	-----	222.437	Oriente	1,520
IDEFSA	-----	223.085	Oriente	710

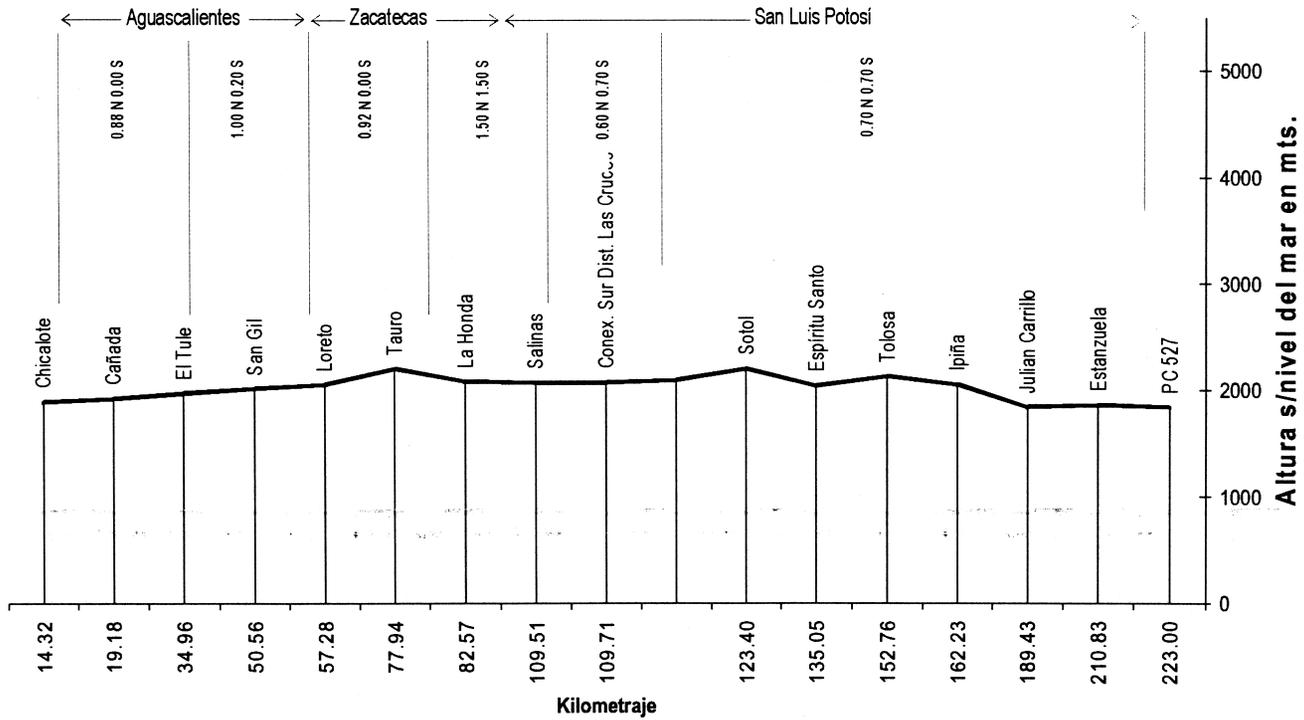
3. Detectores de Advertencia al Lado de la Vía

UBICACIÓN	TIPO	ACCION O SEÑALES ACTIVADAS
PK L-97.9	Muñones calientes y objetos arrastrando Cargas Anchas y Altas	Mensaje por el radio

4. Se cancelaron los siguientes cambios

ESCAPE	LOCALIZACIÓN	
	SUR	NORTE
SOTOL	L-123.838	L-123.427
JULIAN CARRILLO	L-189.803	L-189.438

DISTRITO SALINAS



CURVATURA MAXIMA	5°	2°	4°	1°	4°	2°	4°	1°
------------------	----	----	----	----	----	----	----	----

N = Pendiente Máxima Ascendiendo % al Norte
 S = Pendiente Máxima Ascendiendo % al Sur

↓ RUMBO NORTE		DISTRITO DE LAS CRUCES		RUMBO SUR ↑	
NUMERO DE ESTACION	CAPACIDAD DE ESCAPES EN METROS	ESTACIONES		SISTEMA	PLACA KILOMETRICA
L 110	↑	CONEX SUR DIST LAS CRUCES 5.038		C M V	LB- 6.957 = L- 109.710
LB 13	∩ 1899	EL COLORADO 42.615			11.995
LB 56	∩ 1909	LAS CRUCES 21.191			54.610
LB 77	∩ 1909	EL GUANAME 31.879			75.801
LB 109	∩ 1889	CHARCOS 10.174			107.680
LB 118	↓	CONEX NTE DIST LAS CRUCES			LB -117.854 = B - 641.550

(Longitud Total del Distrito 110.897 kms.)

El número mostrado en la columna "Placa Kilométrica" es la ubicación del cruce, conexión, punto de control (PC) o punta de agujas cambio extremo Sur del escape. Así mismo, el dibujo en la columna "Capacidad de escape en metros" señala hacia que lado de la vía están situados, de acuerdo al orden ascendente del kilometraje.

El número mostrado en la columna "Sistema" es la ubicación del inicio / término de CMV, CCT o Límites de Patio.

COMUNICACION DEL RADIO

Conex Sur Dist. Las Cruces - Conex Nte. Dist. Las Cruces

CANAL

12

TONO

3

Sistema CMV en vigor:

PK LB-6.957 - PK LB-117.700

Instrucciones Especiales para este Distrito

1. Regulaciones de Velocidad

(A) Velocidad Máxima en la vía principal entre:

PASS

CGA

PK LB-6.956 - PK LB-117.700 90 KPH 80 KPH

(B) Restricciones de Velocidad Permanentes - varias

PASS

CGA

PK LB-6.956 - LB-117.700 70 KPH 70 KPH

(C) Restricciones de Velocidad – cambios

La velocidad máxima para entrar y salir de los escapes entre Conex Sur Dist. Las Cruces y Conex Nte. Dist. Las Cruces es de 25 KPH.

La velocidad máxima permitida para entrar o salir de las vías auxiliares es de 15 KPH.

Trenes y máquinas usando escapes o vías auxiliares no deben exceder la velocidad para entrar o salir de esa vía, a menos que sea indicado de otra manera en las instrucciones especiales del distrito.

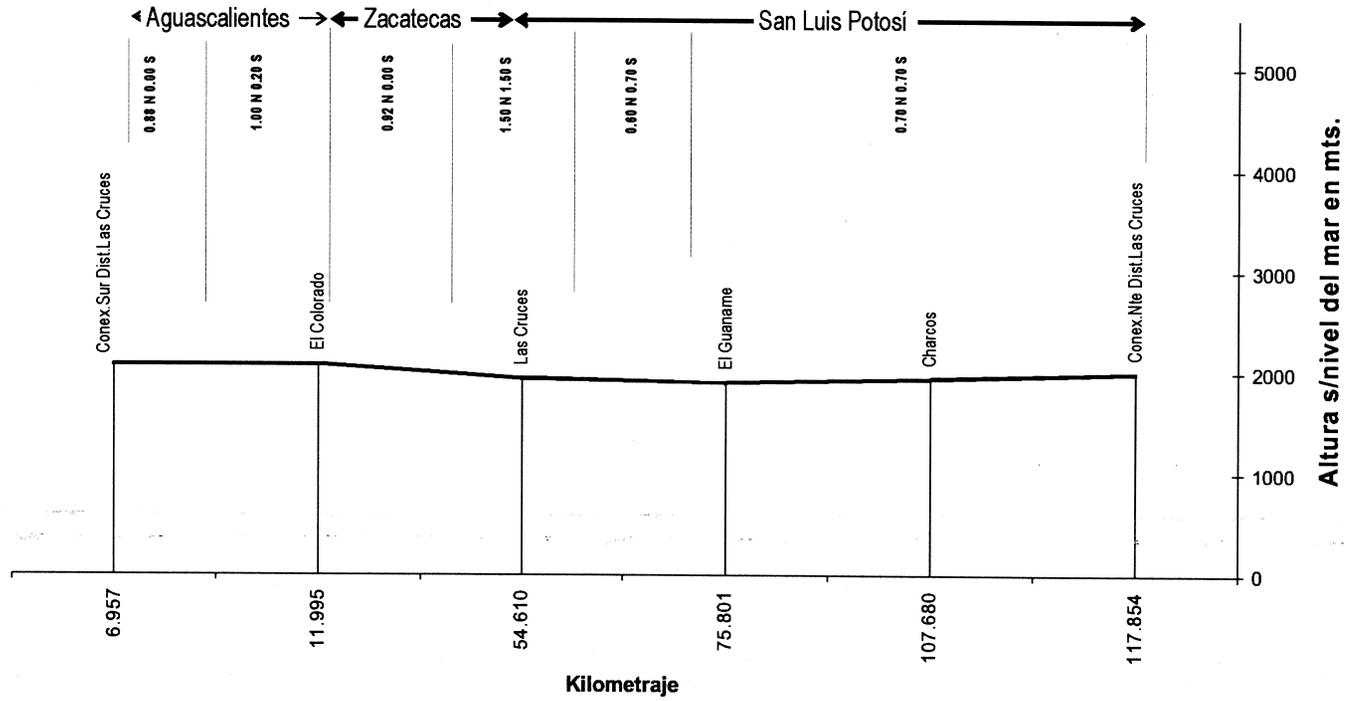
NOTAS:

Como excepción a Regla 6.17, el cambio de la Conex. Sur Dist. Las Cruces en PK LB-6.956 = PK L-109.710 puede ser dejado en la última posición conforme sea utilizado. Todos los trenes deberán aproximarse a este cambio, preparados para parar.

2. Detectores de Advertencia al Lado de la Vía

UBICACIÓN	TIPO	ACCION O SEÑALES ACTIVADAS
NO HAY	NO HAY	NO HAY

DISTRITO LAS CRUCES



CURVATURA MAXIMA	5°	2°	4°	0°16'
------------------	----	----	----	-------

N = Pendiente Máxima al Norte
S = Pendiente Máxima al Sur

↓ RUMBO SUR		DISTRITO DE TAMASOPO		RUMBO NORTE ↑	
NUMERO DE ESTACION	CAPACIDAD DE ESCAPES EN METROS	ESTACIONES		SISTEMA	PLACA KILOMETRICA
B 527-A	↘	PC 527	15.809	CCT	B-527.372 = L-226.700
L 242	∩	ALONSO	9.674	227.3	242.509
L 252	∩	TECHA	7.354		252.183
L 259	∩	VENTURA	9.463		259.537
L 270	---	CORCOVADA	5.400		269.000
L 275	---	POZO	11.427		274.400
L 285	1745 ∩	PEOTILLOS	5.773		285.827
L 292	---	SILOS	8.471		291.600
L 301	∩	VILLAR	9.000		300.071
L 310	∩	LA JOYA	6.287		309.071
L 315	∩	MONTAÑA	11.557	C	315.358
L 328	500 ∩	CERRITOS	13.827	M	326.915
L 339	∩	EL GATO	3.658	V	340.742
L 345	---	LA BORREGUITA	11.545		344.400
L 356	535 ∩	SAN BARTOLO	0.370		355.945
L 356-A	∩	CONEX. DIST. RIO VERDE	9.485	Y	356.315 = LA-0.000
L 367	---	VIEJO	10.206		365.800
L 377	2167 ∩	LAS TABLAS	13.844		376.006
L 391	---	DURO	9.339		389.850
L 400	510 ∩	LA CINTA	13.636		399.189
L 415	2200 ∩	CARDENAS	9.359	Y	412.825
L 424	∩	ESCONTRIA	5.518		422.184

↓ RUMBO SUR		DISTRITO DE TAMASOPO (CONTINUA)		RUMBO NORTE ↑	
NUMERO DE ESTACION	CAPACIDAD DE ESCAPES EN METROS	ESTACIONES	SISTEMA	PLACA KILOMETRICA	
L 429	Q 1208	LA LABOR 8.558	C M V	427.702	
L 437	Q 1231	LAS CANOAS 12.850		436.260	
L 450	Q 601	EL BALCON 9.551		449.110	
L 459	1152 P	CAFETAL 5.685		458.661	
L 464	1867 P	TAMASOPO 8.654 Y		464.346	
L 474	---	ABACATAM 6.817		473.000	
L 481	1712 P	RASCON 6.183		479.817	
L 487	---	SAN DIEGUITO 15.186		486.000	
L 502	2054 P	QUINIENTOS 3.314		501.186	
L 506	---	MICOS 11.762		504.500	
L 516	Q 1895	SAN MATEO 12.748		516.262	
L 530	1606 P	VALLES 14.134 Y		529.010	
L 545	Q 684	EL ABRA 3.673		543.144	
L 548	450 P	TANINUL 8.818		546.817	
L 556	Q 1230	LAS PALMAS 8.865 Y		555.635	
L 565	1779 P	TAMUIN 20.170		564.500	
L 584	2194 P	CELIS 20.230		584.670	
L 605	Q 1954	AUZA 7.783		604.900	
L 614	461 P	EBANO 11.077		612.683	
L 625	2203 P	CHIJOLO 15.240		623.760	
L 639	Q 1811	CHILA 16.596	639.000		

↓ RUMBO SUR		DISTRITO DE TAMASOPO (CONTINUA)		RUMBO NORTE ↑	
NUMERO DE ESTACION	CAPACIDAD DE ESCAPES EN METROS	ESTACIONES		SISTEMA	PLACA KILOMETRICA
L 657	518 D	TAMOS 4.604		665.0	655.596
L 661	---	CONEX. VIA MAGOSAL 8.300			660.200
L 669	P A T I O	TAMPICO 4.100		[REDACTED]	668.500
L 673		ARBOL GDE (Conex. FXE) 1.200			672.600 = M-4.128
L 674		DOÑA CECILIA Y			673.800

(Longitud Total del Distrito 447.100 kms.)

El número mostrado en la columna "Placa Kilométrica" es la ubicación del cruce, conexión, punto de control (PC) o punta de agujas cambio extremo Sur del escape. Así mismo, el dibujo en la columna "Capacidad de escape en metros" señala hacia que lado de la vía están situados, de acuerdo al orden ascendente del kilometraje.

El número mostrado en la columna "Sistema" es la ubicación del inicio/termino de CMV, CCT o Límites de Patio.

COMUNICACION DEL RADIO	CANAL	TONO
PC 527 - Cárdenas	12	3
Cárdenas - Tampico	5	3
Operaciones de Patio	7	-

Sistema CCT en vigor:
PK L-226.700 - PK L-227.300

Sistema CMV en vigor:
PK L-227.300 - PK L-665.000

Límites de Patio en vigor (ver Regla 6.13, 6.27, 6.28):		
SUR	ESTACION	NORTE
PK L-673.800	TAMPICO	PK L-665.000

Instrucciones Especiales para este Distrito

1. Regulaciones de Velocidad

(A) Velocidad Máxima en la vía principal entre:

	PASS	CGA
PK L-226.700 – PK L-678.000	.. 100 KPH	.... 95 KPH

(B) Restricciones de Velocidad Permanentes – varias

	PASS	CGA
PK L-226.700 y L-255.000	.. 70 KPH	.. 70 KPH
PK L-255.000 y L-270.000	.. 65 KPH	.. 45 KPH
PK L-270.000 y L-294.000	.. 70 KPH	.. 70 KPH
PK L-294.000 y L-300.000	.. 40 KPH	.. 30 KPH
PK L-300.000 y L-310.000	.. 25 KPH	.. 25 KPH
PK L-310.000 y L-335.000	.. 70 KPH	.. 55 KPH
PK L-335.000 y L-376.000	.. 70 KPH	.. 70 KPH
PK L-376.000 y L-398.000	.. 95 KPH	.. 95 KPH
PK L-398.000 y L-399.500	.. 80 KPH	.. 80 KPH
PK L-399.500 y L-410.000	.. 95 KPH	.. 95 KPH
PK L-410.000 y L-434.000	.. 35 KPH	.. 30 KPH
PK L-434.000 y L-462.000	.. 25 KPH	.. 25 KPH
PK L-462.000 y L-508.000	.. 45 KPH	.. 45 KPH
PK L-508.000 y L-520.000	.. 30 KPH	.. 30 KPH
PK L-520.000 y L-544.000	.. 50 KPH	.. 40 KPH
PK L-544.000 y L-558.000	.. 30 KPH	.. 30 KPH
PK L-558.000 y L-580.000	.. 70 KPH	.. 70 KPH
PK L-580.000 y L-602.800	.. 60 KPH	.. 50 KPH
PK L-602.800 y L-605.000	.. 80 KPH	.. 80 KPH
PK L-605.000 y L-612.600	.. 95 KPH	.. 95 KPH
PK L-612.600 y L-612.800	.. 80 KPH	.. 80 KPH
PK L-612.800 y L-621.400	.. 95 KPH	.. 95 KPH
PK L-621.400 y L-623.800	.. 80 KPH	.. 80 KPH
PK L-623.800 y L-628.100	.. 90 KPH	.. 90 KPH
PK L-628.100 y L-628.500	.. 70 KPH	.. 70 KPH
PK L-628.500 y L-660.000	.. 95 KPH	.. 95 KPH
PK L-660.000 y L-678.000	.. 30 KPH	.. 30 KPH

De PK L-440.7 a PK L-441.0 todos los trenes no excedan de 10 KPH, verificando que la vía se encuentre libre de derrumbes. Si la vía se encuentra libre, una vez que el consist de locomotoras delantero pase estos límites, puede reanudarse la velocidad hasta 25 KPH.

En vías Pedrera Aquismon PK L-546.815 no deben entrar máquinas de 6 ejes.

(C) Restricciones de Velocidad – cambios

La velocidad máxima para entrar y salir de los escapes entre PC 527 y Tampico es de 25 KPH, excepto en los siguientes.

Extremo Sur de los escapes Montaña, Las Canoas, Cafetal y San Mateo NO exceder de 15 KPH, por estar equipados con Cambios de Resorte, protegidos con Indicadores de la Posición de las Puntas de Agujas.

La velocidad máxima permitida para entrar o salir de las vías auxiliares es de 15 KPH.

Trenes y máquinas usando escapes o vías auxiliares no deben exceder la velocidad para entrar o salir de esa vía, a menos que sea indicado de otra manera en las instrucciones especiales del distrito.

(D) Velocidad en Zonas Urbanas: Trenes y máquinas no deben exceder de 20 KPH únicamente al aproximarse y pasar las ruedas delanteras por los cruces a nivel en la zona urbana entre:

- PK L-226.7 y PK L-233.0 – San Luis Potosí
- PK L-665.0 y PK L-674.0 - Tampico

(E) KCSM tiene derecho de paso sobre vía de FXE entre Árbol Grande PK M-4.128 = L-672.419 y Altamira PK M-27.571. Antes de ingresar al territorio con Derecho de Paso, las Tripulaciones deben obtener autorización del Supervisor encargado de ese Ferrocarril (Ver Regla 1.14)

2. Detectores de Advertencia al Lado de la Vía

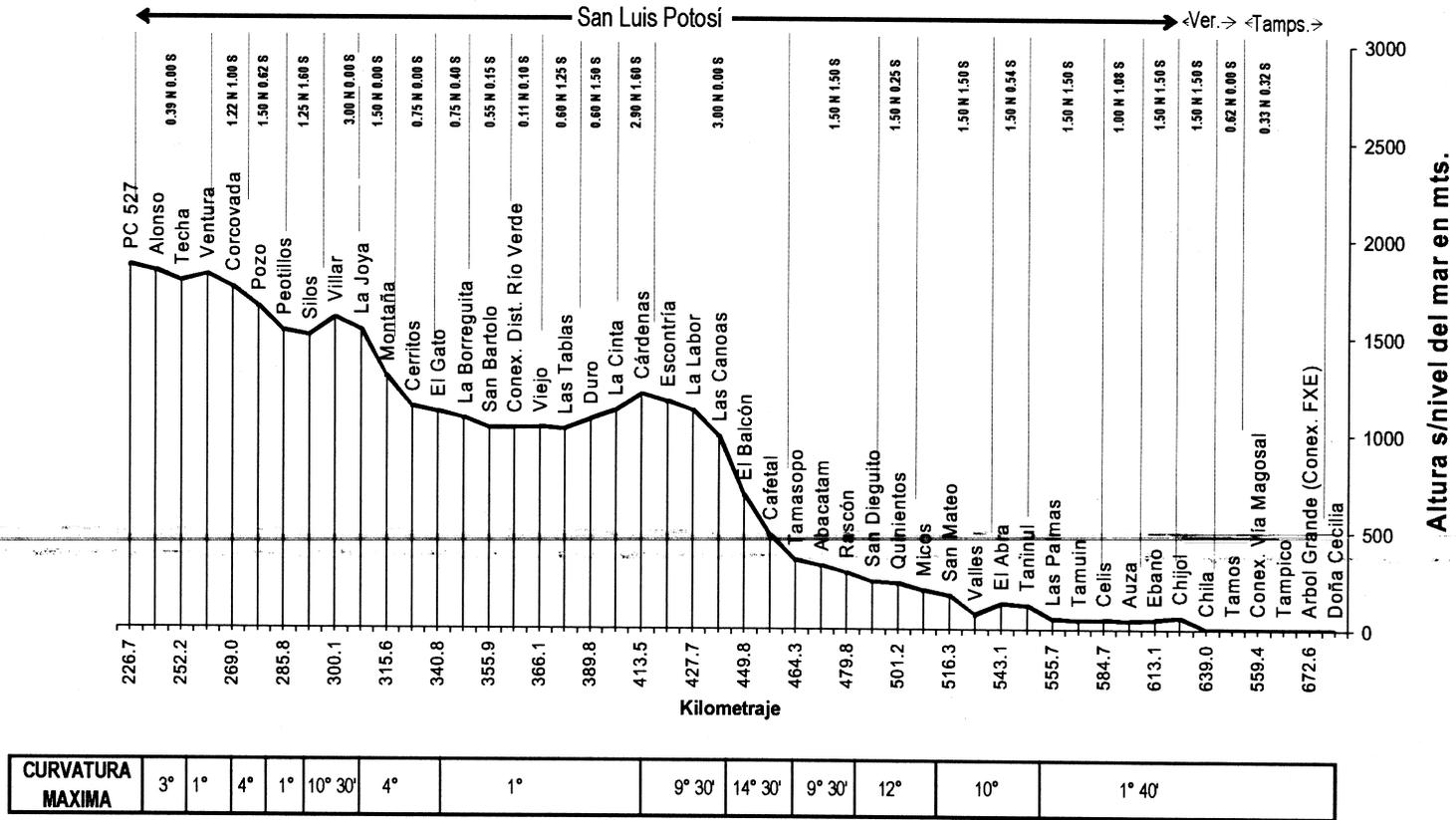
UBICACIÓN	TIPO	ACCION O SEÑALES ACTIVADAS
PK L-312.3	Muñones calientes y objetos arrastrando Cargas anchas y altas	Mensaje por el radio
PK L-406.9	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK L-455.3	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK L-488.4	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio
PK L-579.6	Muñones calientes y objetos arrastrando	Mensaje por el radio

3. Se cancelaron los siguientes cambios

ESCAPE	LOCALIZACIÓN	
	SUR	NORTE
CORCOVADA	L-269.273	L-268.626
POZO	L-274.727	L-274.101
SILOS	L-291.1004	L-291.450
LA BORREGUITA	L-3.44.652	L-343.554
VIEJO	L-366.143	L-365.446
DURO	L-390.055	L-389.383
ABACATAM	L-473.060	L-472.428
SAN DIEGUITO	L-486.380	L-485.819
MICOS	L-504.685	L-504.064

Una actitud positiva
Acarrea resultados positivos

DISTRITO TAMASOPO



N = Pendiente Máxima Ascendiendo % al Norte
 S = Pendiente Máxima Ascendiendo % al Sur

↓ RUMBO SUR		DISTRITO DE RIO VERDE		RUMBO NORTE ↑
NUMERO DE ESTACION	CAPACIDAD DE ESCAPES EN METROS	ESTACIONES		SISTEMA
L 356 A		CONEX. DIST. RIO VERDE 12.4		L-356.3 = LA-0
LA 12		108	LA ANGOSTURA 5.8	12.4
LA 18		234	PASTORA 4.5	18.2
LA 23		126	CIRIO 16.8	22.7
LA 40	288		NARANJAL 2.519	39.5
LA 42		248	RIO VERDE	42.019

(Longitud Total del Distrito 42.019 kms.)

El número mostrado en la columna "Placa Kilométrica" es la ubicación del cruce, conexión, punto de control (PC) o punta de agujas cambio extremo Sur del escape. Así mismo, el dibujo en la columna "Capacidad de escape en metros" señala hacia que lado de la vía están situados, de acuerdo al orden ascendente del kilometraje.

COMUNICACION DEL RADIO
San Bartolo - Final de vía

CANAL
12

TONO
3

Límites de Patio en vigor (ver Regla 6.13, 6.27, 6.28):		
SUR	ESTACION	NORTE
PK LA-42.019		PK LA-0.0

Instrucciones Especiales para este Distrito

- Regulación de la velocidad

(A) Velocidad Máxima en la vía principal entre:

PASS **CGA**

Conex. Dist. Río Verde PK LA-0 - Río Verde PK L-42.019 30 KPH 30 KPH
(Final de vía)

(B) Restricciones de Velocidad

Velocidad Restringida en todo el distrito salvo orden en contrario.

(C) Restricciones de velocidad – cambios

La velocidad máxima para entrar y salir de los escapes entre Conex. Dist. Río Verde y Río Verde - Final de vía es de 25 KPH.

La velocidad máxima permitida para entrar o salir de las vías auxiliares es de 15 KPH.

Trenes y máquinas usando escapes o vías auxiliares no deben exceder la velocidad para entrar o salir de esa vía, a menos que sea indicado de otra manera en las instrucciones especiales del distrito.

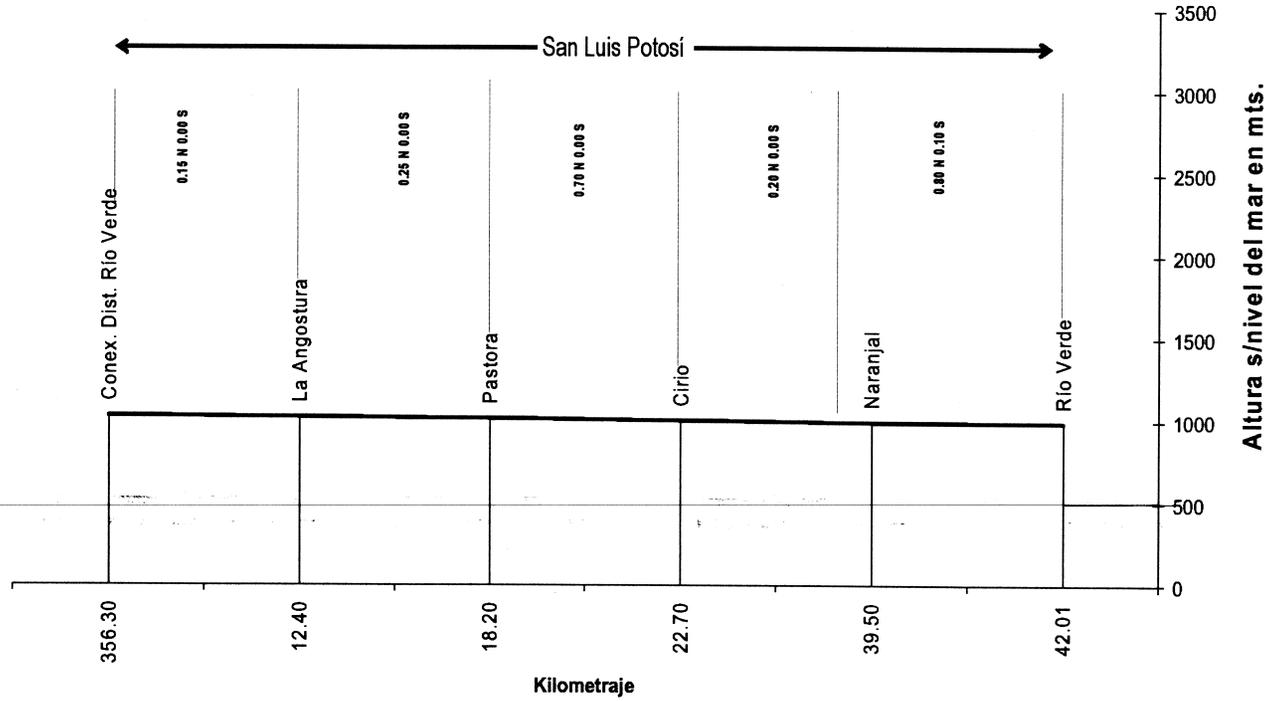
2. Detectores de Advertencia al Lado de la Vía

UBICACIÓN	TIPO	ACCION O SEÑALES ACTIVADAS
NO HAY	NO HAY	NO HAY

Pláticas de Seguridad.....

Un medio para prevenir lesiones

DISTRITO RIO VERDE



CURVATURA MAXIMA	1° 00'
-----------------------------	--------

N = Pendiente Máxima Ascendiendo % al Norte
 S = Pendiente Máxima Ascendiendo % al Sur

↓ RUMBO NORTE		DISTRITO DE SAN JUAN DEL RIO		RUMBO SUR ↑	
NUMERO DE ESTACION	CAPACIDAD DE ESCAPES EN METROS	ESTACIONES	SISTEMA	PLACA KILOMETRICA	
AL 11.3 - B 213		LIMITE TERRITORIAL 11.245	CMV	AL 11.245	
A 191 = AL 0.0	PATIO	SAN JUAN DEL RIO CARGA		AL 0.000	
A 184 = Mor 184		SAN JUAN DEL RIO PASS 7.4		Mor-180.0	
A 191	PATIO	SAN JUAN DEL RIO CARGA 12.6			
A 204 = Mor 204		PC 203		Mor-203.023	

Longitud Total del Distrito (Línea AL = 11.245 Km., y Línea A = 19.383 Km.)

El número mostrado en la columna "Placa Kilométrica" corresponde a la ubicación del Límite Territorial, Conexión o cambio extremo Sur del escape. Así mismo, el dibujo en la columna "Capacidad de escape en metros" señala hacia que lado de la vía están situados, de acuerdo al orden ascendente del kilometraje.

El número mostrado en la columna "Sistema" es la ubicación del inicio / término de CMV y/o Límites de Patio.

COMUNICACION DEL RADIO	CANAL	TONO
PK AL-11.245 – PK AL-0.000	3	1
Operaciones de Patio	7	-

CMV en vigor de:
PK AL-0.000 a PK AL-11.245

Límites de Patio en vigor (ver Regla 6.13, 6.27, 6.28):		
SUR	ESTACION	NORTE
PK A-184.0	SAN JUAN DEL RIO CARGA	PK A-203.0

Instrucciones Especiales para este Distrito

1. Regulaciones de Velocidad

(A) Velocidad Máxima en la vía principal entre:	PASS	CGA
PK AL-0.000 y PK AL-11.245.....	20 KPH	20 KPH
PK A-184.0 y PK A-203.0.....	20 KPH	20 KPH

(B) Restricciones de Velocidad Permanentes – varias	PASS	CGA
PK AL-0.000 y PK AL-11.245.....	... 20 KPH	... 20 KPH
PK A-184.0 y PK A-203.0.....	... 20 KPH	... 20 KPH

(C) Restricciones de Velocidad – Cambios de Vía

La velocidad máxima permitida para entrar o salir de vías auxiliares es de 15 KPH.

Trenes y máquinas usando escapes o vías auxiliares no deben exceder la velocidad para entrar o salir de esa vía, a menos que sea indicado de otra manera en las instrucciones especiales del distrito.

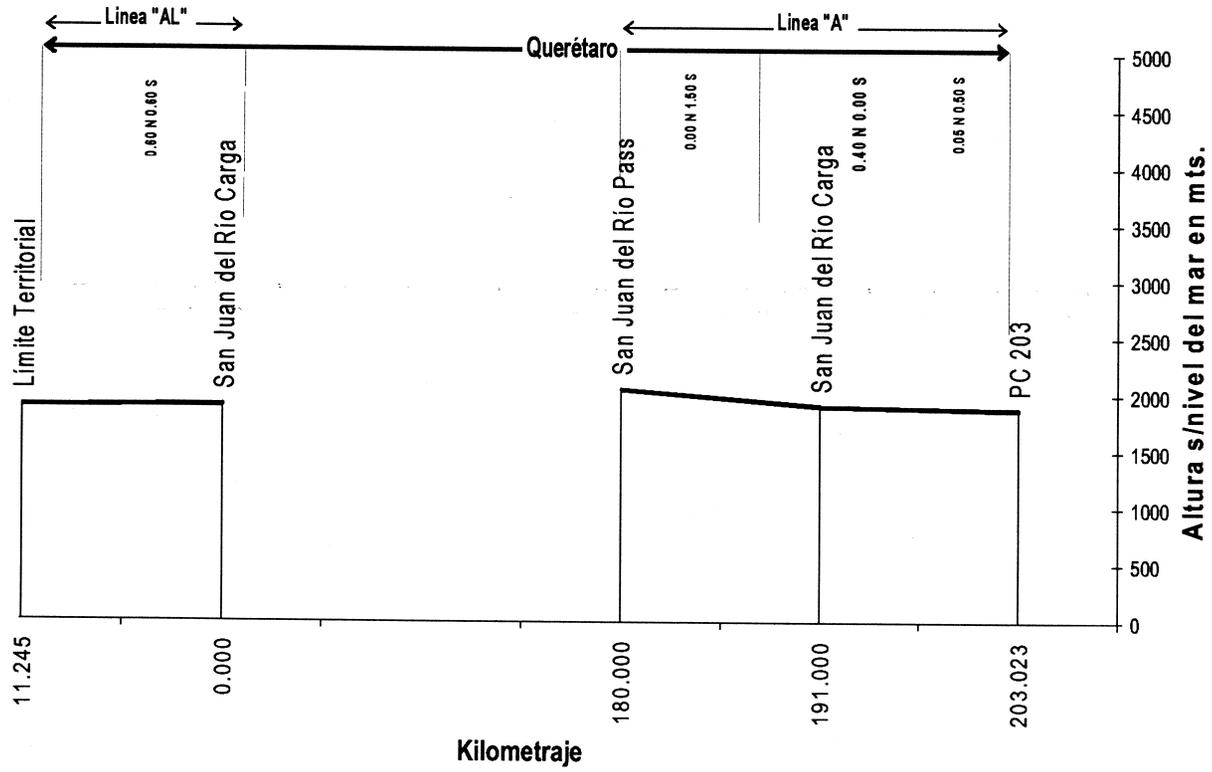
2. Detectores de Advertencia al Lado de la Vía

UBICACIÓN	TIPO	ACCION O SEÑALES ACTIVADAS
NO HAY	NO HAY	NO HAY

Notas:

FXE tiene Derecho de Paso sobre vías de KCSM entre PK AL-11.245 y San Juan del Río Carga PK AL-0.0, así como entre PK A-184.0 y PK A-203.0. Antes de ingresar al territorio con Derecho de Paso, debe obtenerse la autorización del Despachador de KCSM.

DISTRITO SAN JUAN DEL RIO



CURVATURA MAXIMA	1°	4°	6°
---------------------	----	----	----

6°	3°
----	----

N = Pendiente Máxima Ascendiendo % al Norte
 S = Pendiente Máxima Ascendiendo % al Sur

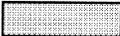
SIGNIFICADO DE CARACTERES

AEM	Aparato de Enlace Manual
AEA	Aparato de Enlace Automático
2VP	2 Vías Principales
VP	Vía Principal
Y	"Y" Griega
PC	Punto de Control
LP	Límites de Patio
XF	Crucero Ferroviario
PK	Placa Kilométrica
HP	Caballos de Fuerza

SIGNIFICADO DE ABREVIATURAS

CCT	Control Centralizado de Tráfico
SCTT	Sistema Centralizado de Trafico de Trenes (FXE)
CMV	Control de Mandatos de Vía
CGA	Carga
PASS	Pasajeros
MOR	Línea Morelos
JUA	Línea Juárez
DIST	Distrito
NTE	Norte
EMP	Empalme
CONEX	Conexión
FXE	Ferrocarril Mexicano "Ferromex"
FSRR	Ferrocarril del Sureste "Ferrosur"
FTVM	Ferrocarril y Terminal del Valle de México "Ferrovalle"
CAT	Centro de Apoyo a Transportes

SIGNIFICADO DE COLORES

	CCT		SCTT
	CMV		
	LP		



La Actitud es Contagiosa

Mantén una Actitud Positiva

SERIES	MODELO	EOP	EOFD	HP	VMC	PESO (Kgs.)	FRENO DINAMICO
LOCOMOTORAS DC							
1020 A 1034	SW-1504	4	0	1500	18 KPH	99,818	No
1035 A 1045	MP-15-AC	4	0	1500	15 KPH	112,522	No
1100 A 1149	GP-38-2	4	4	2000	18 KPH	113,400	G
1200	SD-45	6	6	3600	20 KPH	167,000	E
1300 A 1313	SD-40	6	6	3000	20 KPH	163,969	E
1314 A 1321	SDP-40	6	6	3000	20 KPH	166,915	E
1322 A 1351	SD-40	6	6	3000	20 KPH	163,969	E
1401 A 1404	SD-40-2	6	6	3000	20 KPH	166,925	G
1405 A 1408	SD-40-2	6	0	3000	20 KPH	166,925	No
1409 A 1439	SD-40-2	6	6	3000	20 KPH	166,925	G
2100 A 2106	B-23-7	4	4	2250	18 KPH	114,791	G
2200 A 2267	C-30-7	6	6	3000	16 KPH	168,784	G
2300 A 2322	SUPER-7R	6	6	3000	16 KPH	164,000	E
2323 A 2392	SUPER-7N	6	6	3000	16 KPH	163,296	G
2393 A 2405	SUPER-7 MP	6	6	3000	15 KPH	168,888	G
3800 A 3843	SD-60	6	6	3800	16 KPH	167,000	GP
LOCOMOTORAS AC							
1600 - 1674	SD70MAC	11	8	4000	No Aplica	188,415	GP
1 Truck Inc.		5	5				
2600 - 2674	AC4400CW	11	9	4400	No Aplica	190,500	GI
1 MT Inc.		11	9				
2 MT Inc.		8	6				
3 MT Inc.		5	5				
4 MT Inc.		4	3				
5 MT Inc.		2	2				
Freno Dinámico:		G = Gama Extendida		E = Estándar			
		P = Control Plano		I = Control Inclinado			
		No = Sin Freno Dinámico					
Nota: En locomotoras DC, al incomunicar uno o más motores de tracción (MT Inc.), se pierde por completo la función del freno dinámico. En locomotoras AC <u>NO</u> se pierde el funcionamiento del freno dinámico al incomunicar un motor de tracción o truck.							

Ejes Operativos en Potencia (EOP)

Ningún consist de locomotoras debe operar con más de 36 EOP. Además, siempre debe cumplirse con cualquier otra Regla o Práctica Operativa en vigor al respecto.

Ejes Operativos en Freno Dinámico (EOFD)

Ningún consist de locomotoras debe operar con más de 28 EOFD. Además, siempre debe cumplirse con cualquier otra Regla o Práctica Operativa en vigor al respecto.

Velocidad Mínima Continuada (VMC)

Especialmente durante la operación de consists mixtos de locomotoras en múltiple (MU), debe ser vigilada la VMC de cada locomotora de Corriente Directa (DC) en el consist, asegurando que sea desarrollada una velocidad igual o mayor a la VMC mas alta de las locomotoras en MU.

Nota: Además de vigilar la VMC, debe ser verificado que no sean excedidos los "rangos de tiempos cortos". En caso de que el tren deba ser detenido, informar de inmediato al Despachador de Trenes y/o Escritorio de Apoyo Mecánico y esperar sus instrucciones.

Locomotoras en Múltiple (MU)

La cantidad de locomotoras operando MU, con su motor diesel trabajando o muerto, no debe exceder de 12 unidades.

Locomotoras excedentes deben ser preparadas para manejarse remolcadas.

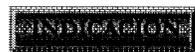
Para asegurar que el slack es debidamente controlado, cuando se manejen locomotoras muertas o aisladas operando en múltiple (MU) y más de una locomotora operando sea operada en frenado dinámico, siempre que sea posible, las locomotoras muertas o aisladas deberán ir intercaladas entre las que vayan operando.

Locomotoras Remolcadas

La cantidad de locomotoras remolcadas, independientemente de su ubicación en un tren, no debe exceder dos veces la cantidad de locomotoras MU en el consist.

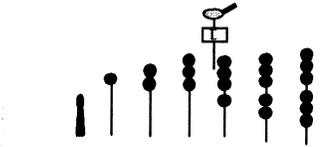
Cada locomotora remolcada debe llevar comunicado el accesorio o llave de locomotora muerta y, de ser posible, debe ser colocada a no más de 15 unidades del consist de locomotoras delantero. Además, al preparar una unidad como remolcada, la presión en el Deposito Principal no debe exceder de 35 libras por pulgada cuadrada (psi). Presión excedente debe ser purgada.

Piensa en Seguridad
Trabaja con Seguridad



9.1.2

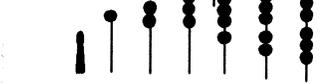
Señal Distante de Aproximación



Aproximarse preparado para parar antes de la próxima señal o entrada al sistema de tramos.

9.1.3

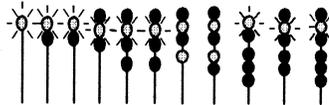
Vía Libre



Proceder

9.1.6

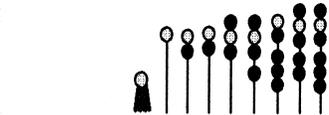
Aproximación Media



Proceder preparado para pasar la próxima señal sin exceder de 60 KPH y preparado para entrar a la ruta divergente a la velocidad prescrita.

9.1.8

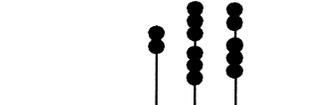
Aproximación



Proceder preparado para parar en la próxima señal, si excede de 60 KPH, reduzca a esa velocidad.

9.1.9

Divergencia Vía libre



Proceder por la ruta divergente sin exceder la velocidad prescrita para pasar el cambio.

9.1.11

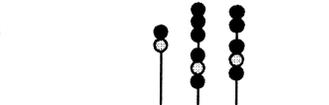
Divergencia Aproximación Media



Proceder por la ruta divergente, sin exceder la velocidad prescrita para pasar el cambio y preparado para pasar la siguiente señal sin exceder de 60 KPH.

9.1.12

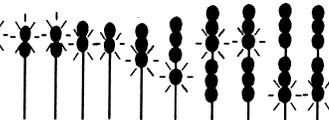
Divergencia Aproximación



Proceder por la ruta divergente o entrar al escape a la velocidad prescrita para la entrada o salida de esa vía, y preparado para parar en la próxima señal. Si excede de 60 KPH de inmediato reduzca a esa velocidad.

9.1.13

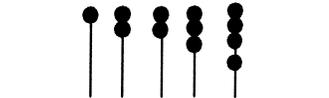
Restricción



Proceder a Velocidad Restringida

9.1.14

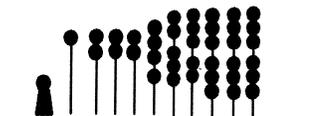
Alto y Proceder



Alto y Proceder a Velocidad Restringida (Intermedias)

9.1.15

Alto



Alto (Absolutas)

❖ Reglas 9.1.1, 9.1.4, 9.1.5, 9.1.7, 9.1.10 **No Aplican.**

ORDENES GENERALES

1. Operación del Sistema de Radio Comunicación

Para asegurar la eficiencia del sistema de radio comunicación entre Trenes y Equipos de trabajo con el Centro de Control de Operaciones (CCO), así como el de optimizar la función de los Aparatos de Advertencia al Lado de la Vía, deben cumplirse las siguientes instrucciones:

A. Para llamar al Despachador u otra Consola:

1. Seleccione Canal y Tono asignados al Distrito.
2. Antes de transmitir, escuche durante cierto tiempo para verificar que el Canal no se encuentre ocupado (ya sea por el Despachador, Tripulaciones, Operarios de Equipo de Trabajo, Aparato de Advertencia al Lado de la Vía, etc.).
3. Estando libre el Canal, presione en una ocasión el Botón de Llamada (**Disp**) y la tecla del dígito correspondiente, **sin** emisión de voz (ver tabla de dígitos habilitados).
4. Una vez presionado el dígito correspondiente, espere la CONFIRMACIÓN DEL SISTEMA, un segundo más tarde, mediante un TONO CONTINUO de aproximadamente 2 segundos.
5. Si el TONO DE CONFIRMACIÓN es recibido, se puede estar seguro que la llamada fue procesada y retenida la indicación en la pantalla del Despachador, la cual no se borra, a menos que sea contestada. Por lo tanto, debe esperarse hasta que el Despachador conteste, sin insistir en seguir llamando.

Si no se recibe el TONO DE CONFIRMACIÓN, entonces repita el proceso desde el paso 1, si necesario.

Insistir en llamar, considerando que el Despachador o la persona a cargo no lo escuchan, provoca interrupciones dificultando otras comunicaciones.

Para lograr una mejor claridad en la comunicación, desde unidades móviles, se recomienda hacer uso al máximo del auricular, ya que el micrófono integrado es de alta sensibilidad e induce ruido ambiental, que llega a ser más fuerte que la voz.

Para evitar interferencias, utilice otro canal para comunicación entre o con otros trenes o equipos y, de ser posible, sea breve.

Dígitos habilitados para la comunicación vía radio al Centro de Control de Operaciones, con el Canal y Tono correspondiente a cada distrito.

Despachador de Trenes	DISP + 1	Asistencia de Protección	DISP + 5
Escritorio de Apoyo Mecánico	DISP + 2	Asistencia CAT	DISP + 6
Asistencia Señales y Vía	DISP + 3	Asistencia Telecomunicaciones	DISP + 8
Asistencia a Accidentes	DISP + 4	Emergencia – Emergencia - Emergencia	DISP + *99

B. Únicamente en situaciones de emergencia, proceda como a continuación:

1. Presione el Botón de Llamada (**Disp**) y las teclas ***99** (asterisco – nueve – nueve).
2. Una vez recibido el TONO DE CONFIRMACIÓN, emitir las palabras **EMERGENCIA, EMERGENCIA, EMERGENCIA**, agregando la mayor información posible sobre el incidente.

En estos casos, todos los demás empleados deben dar prioridad al comunicado de emergencia, y el Despachador debe atender inmediatamente la llamada.

2. Detectores de Advertencia al Lado de la Vía (DALV)

A. Descripción

Los Detectores de Advertencia al Lado de la Vía (DALV) inspeccionan los trenes durante su pasada en busca de defectos del equipo ferroviario, monitoreando además, si así equipados, las condiciones de la carga transportada y/o condiciones inusuales en o al lado de la vía que pueden afectar la seguridad y eficiencia del movimiento de trenes.

Los Detectores incluyen los siguientes:

- Muñones Calientes
- Objetos Arrastrando
- Cargas Anchas, Altas o Movidas

En las Instrucciones Especiales de cada distrito se indica:

- La ubicación y tipo de cada detector

Cuando un detector de cargas anchas, altas o movidas, o uno de objetos arrastrados indique un defecto en un punto donde otra vía principal o escape controlado adyacente pudiera estar obstruida, la tripulación deberá proporcionar la protección descrita en la Regla 6.23 - Parada de Emergencia o Fuerte Movimiento de Slack.

B. Mensajes Vía Radio del Detector

Cuando el DALV detecta la presencia del tren, transmite lo siguiente:

[REDACTED] o [REDACTED]

Si un defecto es detectado, el mensaje [REDACTED] será transmitido durante la pasada del tren. Cuando el DALV transmita citado mensaje, inmediatamente deberá ser reducida la velocidad a menos de 45 KPH, utilizando métodos de manejo que minimicen las fuerzas en el tren.

Después que todo el tren pase el detector, un mensaje vía radio será transmitido:

- Si ningún defecto fue detectado, el mensaje indicará [REDACTED].
- Si algún defecto fue detectado, el mensaje indicará o establecerá la "alarma" o "falla de integridad", como sigue:

[REDACTED] o [REDACTED]

El mensaje de los DALV solo es considerado completo cuando la frase [REDACTED] sea recibida.

Excepto en caso de emergencia, cuando el tren aproximándose éste dentro de 50 metros de un detector, NO efectúe una transmisión de radio a menos que todo el tren haya pasado el DALV.

C. Mensajes del Detector y Acciones de la Tripulación

Use las siguientes tablas para determinar los requerimientos que la tripulación deberá cumplir cuando el mensaje de un detector sea recibido. Si el mensaje del detector indica más de una alarma o circunstancia, deberá cumplirse cada acción indicada en las tablas.

I. Mensaje Sin Alarma		
Mensaje	Acción	Instrucción Adicional
SIN DEFECTOS	Proceder	Ninguna
FALLA DE INTEGRIDAD	Parar e inspeccionar a pie todo el tren por ambos lados ANTES de entrar a un túnel, puente u otra estructura similar. (*)	Reporte la "falla de integridad" al Despachador de Trenes.

El Despachador de Trenes o personal de Señales notifica a la tripulación que el DALV se encuentra "fuera de servicio".	Proceder	Ninguna
* Excepto si el tren fue inspeccionado, de acuerdo a la Regla 6.29.1 – Inspección de Trenes de Paso, en un punto entre la ubicación del DALV y el túnel, puente o estructura similar y ningún defecto fue notificado.		

II. Mensaje Con Alarma		
Mensaje	Acción	Instrucción Adicional
<p>"Primer muñón caliente, riel derecho o izquierdo, eje XXX, desde el frente del tren"</p> <p>o</p> <p>"Primer objeto arrastrado, cerca del eje XXX, desde el frente del tren"</p> <p>o</p> <p>"Primera carga ancha, riel derecho o izquierdo, cerca del eje XXX, desde el frente del tren"</p> <p>o</p> <p>"Primera carga alta, cerca del eje XXX, desde el frente del tren"</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tan pronto el mensaje "DEFECTO ENCONTRADO" sea recibido, reducir de inmediato la velocidad a menos de 30 KPH. 2. Parar. 3. Inspeccionar el o los ejes indicados. 4. Si ningún defecto es encontrado, inspeccionar 12 ejes adelante y 12 ejes atrás del eje indicado, a menos que un defecto sea encontrado antes de alcanzar el 12° eje. 5. Reporte al Despachador de trenes los resultados de la inspección. 6. Cuando el carro (o carros) defectuoso sea cortado o continúe en el tren, notifíquelo al Despachador de Trenes y al escritorio de Apoyo Mecánico. 7. Si el problema no es encontrado y se ha cumplido el paso 4, reanudar el movimiento. 	<p>El mensaje de alarma del detector puede identificar más de un defecto.</p> <p>Inspeccione el tren por todos los defectos reportados antes de proceder.</p> <p>Si el mensaje de alarma del detector no incluye la designación del eje, inspeccione ambos lados de todo el tren.</p>

III. Otras Circunstancias		
Circunstancia	Acción	Instrucción Adicional
La cuenta total de ejes varia por más de 16 ejes de la cuenta total de ejes transmitida por un detector previo a la velocidad varia por más de 15 KPH de la velocidad actual.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Parar el tren. 2. Inspeccionar a pie todo el tren por ambos lados. (*) 3. Reporte lo encontrado al Despachador de Trenes. 	Ninguna
Ningún mensaje o mensaje incompleto es transmitido.	Parar e inspeccionar a pie todo el tren por ambos lados ANTES de entrar a un túnel, puente y otra estructura similar. (*)	Reporte al Despachador de trenes que ningún mensaje o que el mensaje incompleto fue transmitido.
* Excepto si el tren fue inspeccionado, de acuerdo a la Regla 6.29.1 – Inspección de Trenes de Paso, en un punto entre la ubicación del DALV y el túnel, puente o estructura similar y ningún defecto fue notificado.		
Notas:		
El mensaje del detector seguido de DETECTOR FUERA indica un mensaje completo.		
La cuenta total de ejes no es requerida para un mensaje completo.		

D. Inspección del Tren

Cuando un mensaje de alarma requiera efectuar una inspección, inspeccione el lado del tren indicado en el mensaje. La referencia de la ubicación del defecto o defectos es desde el frente del tren y la referencia del riel IZQUIERDO o DERECHO es hecha en relación a la dirección del movimiento del tren.

Determine la ubicación de cada eje indicado mediante la cuenta física de los ejes desde el frente del tren, incluyendo los ejes del consist o consists de locomotoras. NO dependa de la información en el CONSIST para la correcta cuenta de ejes.

Cuando el mensaje de alarma lo requiera, inspeccione el eje (o ejes) indicado. Si la inspección no revela algún defecto, inspeccione 12 ejes adelante y 12 ejes atrás del eje indicado. Cuando esto sea necesario, inspeccione los 12 ejes en cada dirección a menos que un defecto sea encontrado antes de alcanzar el 12° eje.

a. Inspección por Objetos Arrastrando o Carga Alta

Cuando un mensaje de alarma por Objeto Arrastrando o Carga Alta sea recibido, efectúe la inspección caminando al lado de la vía hasta completar la inspección o hasta que una obstrucción (por ejemplo un puente o alcantarilla sin pasillo) impida completarla. En caso de una obstrucción, el tren deberá ser puesto en marcha sin exceder de 10 KPH para completar la inspección (Regla 6.29.2 – Inspección del Tren por la Tripulación).

El tren podrá proceder únicamente después que la inspección a pie confirme que no existe Objeto Arrastrado o Carga Alta, o que el equipo defectuoso sea reparado, o que el Despachador de Trenes o Gerente del Centro de Control de Operaciones (CCO) autorice a mover el equipo defectuoso.

b. Inspección por Equipo Sobrecalentado

Cuando un mensaje de alarma por "Muñón Caliente" sea recibido, el tren debe ser inspeccionado como a continuación:

- Un tripulante en tierra debe contar los ejes.
- Mover el tren sin exceder de 15 KPH hasta que el eje indicado éste cerca del tripulante en tierra o hasta que la inspección se haya completado.

Además, el tren NO deberá reanudar la marcha a menos que un tripulante reporte lo siguiente al Despachador de Trenes:

1. Los ejes fueron contados físicamente.
2. El eje indicado por el detector.
3. Fue usado o no un crayón térmico indicador sobre el eje indicado, y
4. Si la inspección no revela el defecto, los 12 ejes adelante y los 12 ejes atrás del eje indicado que fueron inspeccionados.

Si ningún defecto es encontrado, el tren podrá continuar, pero sus tripulantes deberán vigilar constantemente el equipo indicado durante los siguientes 40 kilómetros o hasta la inspección de otro DALV, lo que ocurra primero.

Cuando el tren active un detector de muñones calientes antes de un punto de cambio de tripulación, la tripulación de relevo deberá ser informada acerca del equipo que activo el detector de manera que ellos puedan inspeccionar el carro y cumplir el procedimiento antes citado, si ese mismo equipo activa un detector subsiguiente durante su recorrido.

Excepción: Si el eje indicado corresponde a un carro cargado, con carteles o Intermodal conteniendo materiales peligrosos y ningún defecto fue encontrado, la unidad debe ser cortada en el primer punto disponible.

c. Verificando Temperatura

Si disponible, utilice un crayón térmico indicador para verificar la temperatura de un muñón. Para ello, talle el crayón térmico indicador sobre la tapa del extremo del muñón. Si permanece una macha líquida, es indicación de sobrecalentamiento.

De no contar con un crayón térmico indicador y si la radiación de calor no es excesiva, intente tocar con el anverso de la mano desnuda el muñón del eje indicado. De ser el caso, si el calor del cojinete o rodillo no se soporta por varios segundos, éste debe ser considerado con exceso de temperatura.

Cualquier componente defectuoso que esté sobrecalentado debe ser manejado extremando precauciones, ya que puede ocasionar graves quemaduras.

Si disponible, con un marcador escriba la fecha (DD/MM/AA) y la letra X arriba de cada muñón indicado o encontrado sobrecalentado, independientemente de si el carro es cortado o continua en el tren.

Equipo encontrado con muñón o muñones calientes debe ser cortado.

Si es seguro para el movimiento del equipo, el corte de cualquier carro con muñones calientes debe realizarse en un lugar accesible para el personal de reparación.

d. Mensajes de Alarma Consecutivos

Si un mismo equipo de arrastre es indicado 2 veces consecutivas con mensajes de alarma por muñón caliente u objeto arrastrado, el equipo indicado debe ser cortado.

e. Condiciones Especiales

Cuando un muñón caliente sea detectado dentro de 40 kilómetros después de la pasada por un DALV funcionando, el Despachador de trenes deberá ser notificado. El Despachador de trenes deberá notificar al área de mantenimiento de Señales y solicitar que el equipo del DALV sea inspeccionado.

f. Distancia entre DALV

Cuando la distancia entre los detectores sea mayor a 100 kilómetros, los trenes deben detenerse para que la tripulación inspeccione el equipo ferroviario entre los 75 a 100 kilómetros (Regla 6.29.2 – Inspección del Tren por la Tripulación). La parada para inspección no debe efectuarse entre estaciones.

Lo anterior no será necesario cuando el tren haya sido inspeccionado a la pasada por otros Empleados. En estos casos, la tripulación del tren pasando debe asegurar que su tren esté siendo inspeccionado por ambos lados y no exceder de 15 KPH durante la inspección e informar el resultado al Despachador de Trenes.

En cualquier caso, ya sea por indicación de defecto emitido por el detector, por indicación de otros empleados o por la distancia entre DALV, cuando el Tren vaya a ser detenido para ser inspeccionado, el Despachador de Trenes deberá ser notificado por el Conductor o Maquinista.

3. Pendientes Descendientes

Antes de descender pendientes continuas de 1.5% o mayores, debe comprobarse que los frenos de aire trabajan correctamente. El uso de válvulas de retención será requerido cuando así se designe en el horario (Instrucciones Especiales para cada distrito) o cuando el maquinista lo considere necesario.

4. Instrucciones en caso de Temblor

Cuando sea reportado un temblor, el Despachador de trenes ordenará a todos los trenes en un radio de 250 kilómetros del lugar del temblor, "que procedan a velocidad restringida debido a condiciones de temblor". Cada tren y maquina recibiendo estas instrucciones debe reconocerlas y dar cumplimiento.

Cuando la magnitud y el epicentro sean conocidos se deberá tomar como base la siguiente tabla, a menos que se reciban otras instrucciones.

MAGNITUD	INSPECCIONAR EN UN RADIO DE	VELOCIDAD	INSPECCION ADICIONAL
0.1 a 4.9	NO	LA AUTORIZADA	NINGUNA
5.0 a 5.4	30 KILOMETROS	RESTRINGIDA	SEÑALES
5.5 a 5.9	30 KILOMETROS	RESTRINGIDA	SEÑALES Y PUENTES
6.0 a 6.4	50 KILOMETROS	PARAR HASTA RECIBIR INSTRUCCIONES	SEÑALES, PUENTES Y VÍA
6.5 a 6.9	70 KILOMETROS	PARAR HASTA RECIBIR INSTRUCCIONES	SEÑALES, PUENTES Y VÍA
7.0 o MAYOR	100 KILOMETROS	PARAR HASTA RECIBIR INSTRUCCIONES	SEÑALES, PUENTES Y VÍA

TABLA DE VELOCIDAD

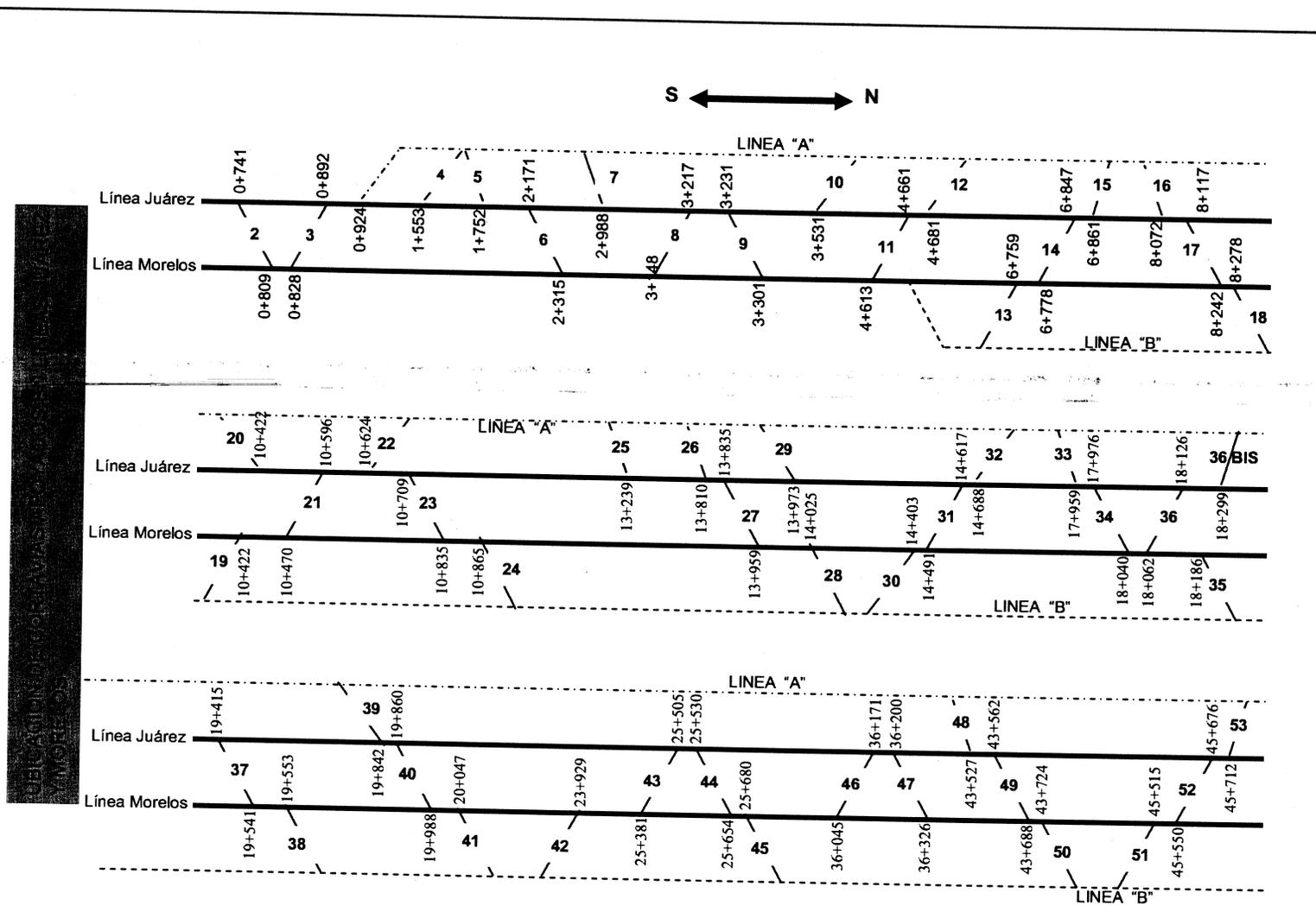
VELOCIDAD EN KILOMETROS POR HORA	Tiempo por Kilómetro		
	H	M	S
5	0.	12.	00
10		6.	00
15		4.	00
20		3.	00
25		2.	24
30		2.	00
35		1.	45
40		1.	30
45		1.	20
50		1.	12.
55		1.	05.
60		1.	00
65			55
70			51
75			48
80			45
85			42
90			40
95			38
100			36

A menos que el Departamento Mecánico lo indique de otra manera, las velocidades máximas permitidas en el manejo de grúas de auxilio son las siguientes:

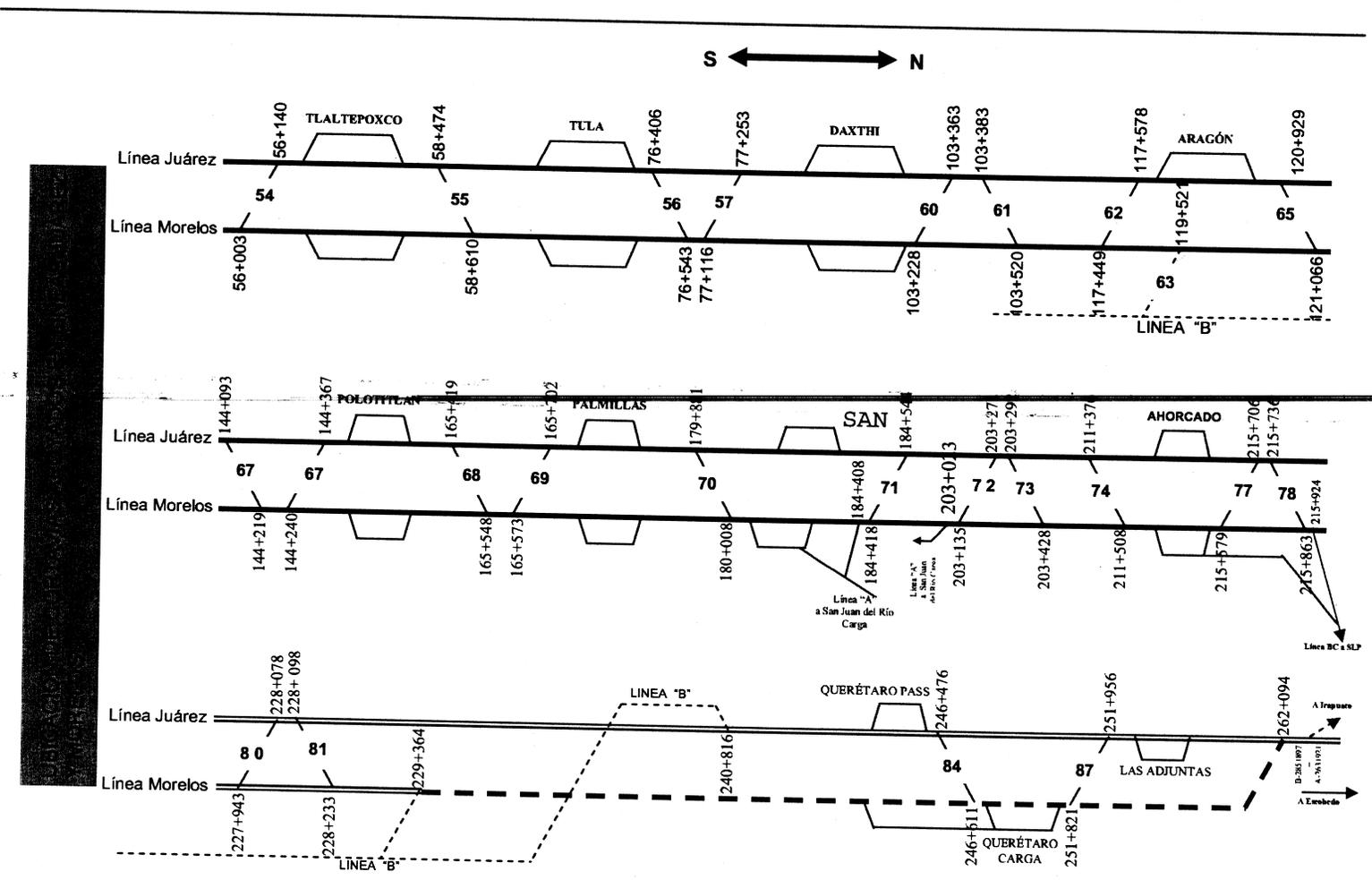
RESTRICCIONES DE VELOCIDAD PARA GRUAS DE AUXILIO			
Grúa	Residencia	Capacidad Máxima (Ton)	Velocidad Máxima Permitida (Km/hr)
NM-19850	Saltillo	250	50
NM-19858	Acambaro	250	50
NM-19864	Morelia	180	50
NM-19863	Nuevo Laredo	250	50
NM-19865	Monterrey	250	50

Las Grúas deben ser manejadas junto a la máquina.

Trenes o máquinas manejando grúas moviéndose sobre sus propios trucks, a través de entradas o salidas de un escape o vía secundaria, no deben exceder la mitad de la máxima velocidad autorizada para esa entrada o salida.



IV-1



IV-2

