



# Ferrocarril Mexicano

## División Centro México

### Horario No.1

Hora del meridiano 90°  
En vigor a las 12H 01M  
del día 11 de mayo de 1999.

Autorización de la Dirección General de  
Tarifas, Transporte Ferroviario y Multimodal  
de la Secretaría de Comunicaciones y  
Transportes con oficio 120.205.-552/98  
del 11 de noviembre de 1998.



# BIBLIOTECA KAJUNA

## Indice

DISTRITO HUICHAPAN .....	1
DISTRITO CORTAZAR .....	2
PATIO JARAL DEL PROGRESO .....	3
DISTRITO LEON .....	4
PATIO GUANAJUATO .....	5
DISTRITO ZACATECAS .....	6
DISTRITO CAMACHO .....	7
INSTRUCCIONES GENERALES .....	I
TABLA DE CABALLAJE COMPENSADO .....	II
TIEMPOS DE TRENES DE PASAJEROS .....	III
TABLA DE VELOCIDADES .....	IV
PERFILES .....	V
UNIFILARES .....	VI
ASPECTO E INDICACION DE SEÑALES .....	VII



**DIVISION CENTRO MEXICO**

**SEDE DIVISIONAL**





## Directorio División Centro México

MEXICO (LADA 01)

COORDINADOR DIVISIONAL  
Pantaco, D.F.

Tel. 55-87-64-83  
Fax 55-87-46-92  
Micro-4413

SUPERINTENDENTE DIVISION  
Pantaco, D.F.

Tel. 55-87-64-83  
Fax 55-87-46-92  
Micro-4445

JEFE DESPACHADORES  
Querétaro, Qro.

Tel. (0142) 12-17-89  
Fax (0142)-12-17-89  
Micro-905-731

JEFE DESPACHADORES  
Aguascalientes, Ags.

Tel. (0149) 15-22-55  
Fax (0149) 15-22-55  
Micro-4445

JEFE DESPACHADORES  
Torreón Coah.

Tel. (0117) 12-13-46  
Fax (0117) 12-13-46  
Micro-918-531

INGENIERO DE DIVISION

Tel. (0149) 15-35-99  
Fax (0149) 15-35-99  
Micro 919-442

DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD  
OPERATIVA  
Irapuato, Gto.

Micro 919-751  
Fax 919-751

## Corporativo México

DIRECTOR DE OPERACION

Tel. 52-46-38-60  
Fax 52-46-37-96

SUBDIRECTOR DE TRANSPORTES

Tel. 5-246-38-39  
Fax 5-246-38-41

SUBDIRECTOR ADMON. OPERATIVA

Tel. 5-246-38-02  
Fax 5-246-38-03

SUBDIRECTOR F.M. Y E.A.

Tel. 5-246-38-07  
Fax 5-246-38-08

SUBDIRECTOR INFRAESTRUCTURA

Tel. 5-246-38-15  
Fax 5-246-38-16

SUBDIRECTOR TELECOM. Y SEÑALES

Tel. 5-246-38-32  
Fax 5-246-38-33

GERENTE DE NORMATIVIDAD Y  
SEGURIDAD

Tel. 5-246-38-00  
Fax 5-246-37-99

## Corporativo Guadalajara

GERENTE TRANSPORTES

Tel. (013)-825-75-07  
Fax (013)-825-75-07

GERENTE PLANEACION TRANSPORTE

Tel. (013)-825-98-10  
Fax (013)-825-75-07

↓ Rumbo Norte Distrito Huichapan Rumbo Sur ↑

NUMERO DE ESTACION	CAP. DE ESCAPES EN MTS.	ESTACIONES	SISTEMA	PLACA KILOMETRICA
B-47	---	HUEHUETOCA 2.0	C T C	B-47.000
B-49	---	LIMITE TERRITORIAL 7.3		---
B-57	∩ 756	SAN SEBASTIAN 10.6		B-56.056
B-67	∩	APAXCO 2.8		B-65.304
B-70	∩ 738	VITO 2.6		B-69.313
B-73	∩	CALERA 5.3		B-72.800
B-78	1062 ∩	BOJAY 5.5		B-77.457
B-84	∩	EMP. SUR DIST. TETEPANGO 0.2		B-82.807
B-84-A	∩	EMP. NTE. DIST. TETEPANGO 0.3		B-83.276
B-84-B	880 ∩	TEOCALCO 9.3		B-83.621
B-93	810 ∩	CARRASCO 6.2		B-92.403
B-100	828 ∩	ENDO 13.6		B-98.960
B-113	2700 ∩	SAYULA 20.2		B-111.774
B-133	∩	CONEX. ARAGON 0.2		B-133.000
B-134	---	ARAGON 7.1		B-133.100
B-141	∩ 684	NOPALA 9.5		B-139.851
B-150	810 ∩	MEJIA 10.3		B-149.220
B-160	∩ 630	HUICHAPAN 7.9		B-159.421
B-168	756 ∩	ATLAN 13.7		B-167.460
B-182	∩ 2700	RAYON 13.7		B-180.192
B-196	∩ 720	MERCADER 8.9	B-194.935	
B-205	810 ∩	BERNAL 9.4	B-203.784	
B-214	900 ∩	SAN NICOLAS 6.5	B-212.809	
B-221	810 ∩	LA LLAVE 9.2	B-219.780	
B-230	684 ∩	LA FUENTE 10.5	B-228.756	
B-240	810 ∩	NORIA 5.3	B-239.287	
B-246	∩ 702	VIBORILLAS 1.6	B-244.450	
B-247	+	CRUCERO "A" VIBORILLAS 6.2	Límite de Patio B-246.650	
B-253	---	LA GRIEGA R GB 5.4	B-251.415	
B-257	---	LA PEDRERA 0.9	B-256.900	
B-258	∩ 968	LA CAÑADA 6.3	B-257.267	
B-265	---	HERCULES 0.8	B-264.063	
B-265-A=J/M-230	Patio ∩	CONEX. NTE. DIST. HUICHAPAN R	B-265.015	

LONGITUD DEL DISTRITO: 219.3 KILOMETROS  
Dirección Superior al Norte


**INSTRUCCIONES ESPECIALES PARA ESTE DISTRITO:**

COMUNICACION DEL RADIO	CANAL	TONO
Buenavista - La Griega	6	3
La Griega - Conex. Norte Dist. Huichapan	12	4

**SISTEMAS DE DESPACHO EN VIGOR:**

CTC en vigor en la vía principal y todos los escapes entre:  
PK B-47.000 - PK B-245.800

ESTANDAR en vigor: de PK B-256.900 - PK B-265.015

Límites de Patio en vigor:

SUR	ESTACION	NORTE
PK B-245.800	La Griega	PK B-256.900

**1. REGULACION DE VELOCIDAD**
**(A) VELOCIDAD MAXIMA EN LA VIA PRINCIPAL ENTRE:**

Huehuetoca PK B-49.000 - PASS CGA  
Conex. Nte. Dist. Huichapan PK B-265.015 90 KPH 70 KPH

(B) RESTRICCIONES DE VELOCIDAD PERMANENTES - VARIAS	PASS en KPH	CGA en KPH
	PK B - 49.000 - 65.000	60
PK B - 65.000 - 75.000	35	25
PK B - 75.000 - 80.000	65	50
PK B - 80.000 - 94.000	90	70
PK B - 94.000 - 140.000	40	30
PK B - 140.000 - 210.000	45	35
PK B - 210.000 - 245.800	65	50
PK B - 245.800 - 246.650	30	25
PK B - 246.650 - 246.750	10	10
PK B - 246.750 - 256.900	30	25
PK B - 256.900 - 265.015	50	40

**(C) RESTRICCIONES DE LA VELOCIDAD - CAMBIOS**

La velocidad máxima para entrar y salir de los escapes entre Huehuetoca y Conexión Norte Distrito Huichapan será de 25 KPH.

La velocidad máxima para entrar y salir de las vías auxiliares entre Huehuetoca y Conexión Norte Distrito Huichapan será de 15 KPH.

**(D) DERECHOS DE PASO**

Ferromex tiene derecho de paso sobre las vías de TFM entre:

PK MORELOS-227.438 - B-285.922 = PK B-251.535 = A - 263.922

Sobre las líneas Juárez - Morelos entre PK J/M-43.724 y PK J/M-227.436 = B-251.535

San Nicolás PK AL-11.245 = B-213.000 a San Juan del Río carga PK AL-0.000

De PK A-184.000 a PK A-203.000

De PK BC-8.756 a PK B-892.875

Sobre la línea del ferrocarril terminal Valle de México entre PK J/M-1.000 a PK J/M-43.724, sobre la línea "B" de PK B-49.000 a PK B-7.715 y sobre línea "A" de PK A-43.969 a la PK A-2.576.

Tripulaciones que vayan a ocupar estas líneas, deberán solicitar autorización del despachador de estos ferrocarriles, rigiéndose en estos territorios de acuerdo a los horarios y reglamentos de dichos ferrocarriles.

**(E) CORTAVIAS**

La vía de Operación para la atención de la zona Industrial de Apaxco, Vito y Calera, conecta con la vía principal, por el extremo Sur, en el kilóm. B-65.304 y por el extremo Norte en kilóm. B-72.842

Esta vía conecta con la principal a través de los siguientes cortavías:

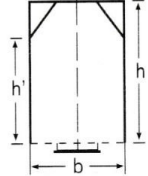
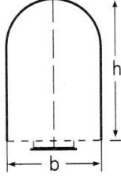
CORTAVIA NUM.:	ENTRADA:	UBICACION:
1	Sur	kilóm. B-65.790
2	Sur	kilóm. B-66.798
3	Norte	kilóm. B-67.725
4	Norte	kilóm. B-68.989
5	Sur	kilóm. B-69.334
6	Norte	kilóm. B-71.689
7	Sur	kilóm. B-71.839
8	Norte	kilóm. B-72.606

La vía de operación se utilizará exclusivamente para el servicio de las industrias, pero cuando por necesidades del servicio, se requiera usarla para el tránsito de trenes, se obtendrá previamente la autorización del Despachador. En Aragón existe un cortavía que une línea "B" con línea "Morelos" ubicado en PK B-132.905, normalmente con agujas clavadas, para utilizarse únicamente en casos de emergencia.

En PK B-169.140 hay un ladero que conecta a la vía principal, al servicio de Cementos Mexicanos, S.A.

En la Griega, en PK B-251.427, hay un cortavía que conecta con línea "Morelos" y la posición normal del cambio es alineado hacia línea "B", con el objeto de que los trenes norte puedan aproximarse hasta la oficina telegráfica de este lugar.

### Gálbos de Túneles y Puentes

Pte. San Nicolás	Túnel Mercader
	
PK B-214.54 h = 6.80 m h' = 5.30 m b = 4.83 m L = 153'02"	PK B-196.33 h = 6.64 m b = 5.50 m L = 332.60 m

#### (F) PARADAS PARA LA INSPECCION DE LOS TRENES DE CARGA.

Los trenes de carga deberán hacer una parada cada 75 Km aproximadamente, para que el personal trenista lleve a cabo la inspección prescrita por el reglamento de transportes. Estas paradas no deberán hacerse entre estaciones.

#### (G) GRUAS, MARTINETES Y PALAS MECANICAS.

Los trenes que manejen este tipo de equipo no deben exceder la velocidad de 45 KPH en tangentes y de 35 KPH en curvas, en este Distrito.

#### (H) COLOCACION DE MAQUINAS AYUDADORAS.

Las Máquinas Ayudadoras deben colocarse de manera que cada una remolque su propio tonelaje.

#### (I) REGISTRO DE TRENES.

En La Griega y Conex. Norte Distrito Huichapan, en este último lugar, únicamente se registrarán los Trenes que entren o salgan y darán invariablemente al Despachador su llegada y salida.

#### (J) ESTACIONES DE COMPLETAR Y REDUCIR.

Huehuetoca, Teocalco, Huichapan y San Nicolás.

#### (K) CONEXION CON VIAS ELECTRIFICADAS.

En PK B-132.905, PK B-251.427 y PK B-265.015

#### (L) PATIO LA GRIEGA.

Las señales DA-10 y DC-10 en la punta norte de Viborillas gobiernan la entrada al patio de la Griega. Trenes que tengan que moverse entre Viborillas y La Griega, obtendrán previamente autorización del Despachador para ocupar la vía principal en este patio.

#### (M) CRUCERO CON LINEA "BC"

Crucero con línea "BC" en PK B-246.650, las señales DA-12-2 al norte e I-12-2 al Sur, gobiernan el paso sobre dicho crucero.

↓ Rumbo Norte Distrito Cortázar Rumbo Sur ↑

NUMERO DE ESTACION	CAP. DE ESCAPES EN MTS.	ESTACIONES	SISTEMA	PLACA KILOMETRICA
B-287	792	MARISCALA 7.0	C T C	A-264.143
A-271	954	EL TUNAL 7.4		A-270.442
A-279	936	APASEO 11.3		A-277.693
---	+	CRUCERO "A" CELAYA 1.9		A-289.650
A-292	1565	CELAYA 7.9		A-289.920
A-300	1160	CRESPO 7.0		A-299.003
A-307	2486	CORTAZAR 3.4		A-305.208
A-310	1027	VILLAGRAN 8.3		A-309.089
A-319	1980	MOLINO SARABIA 3.9		A-317.771
A-322		UNIVEX 10.6		A-322.030
A-333	1260	SALAMANCA 11.0		A-331.580
A-344	1746	CHICO 9.2		A-342.688
A-353	Patio	IRAPUATO		A-352.800

LONGITUD DEL DISTRITO: 88.9 KILOMETROS

#### INSTRUCCIONES ESPECIALES PARA ESTE DISTRITO:

COMUNICACION DEL RADIO	CANAL	TONO
Mariscala - Irapuato	12	4

#### SISTEMA DE DESPACHO EN VIGOR:

CTC en vigor en la vía principal y todos los escapes entre: PK A-264.143 - PK A-351.000

#### Límites de Patio en vigor:

SUR	ESTACION	NORTE
PK A-321.000	Irapuato	---
---	Irapuato	PK I-14.000

#### 1. REGULACION DE VELOCIDAD

(A) VELOCIDAD MAXIMA EN LA VIA PRINCIPAL ENTRE:  
 Mariscala PK A-264.143 - PASS CGA  
 Irapuato PK A-352.800 90 KPH 70 KPH



↓ Rumbo Norte Patio Jaral del Progreso Rumbo Sur ↑

(B) RESTRICCIONES DE VELOCIDAD PERMANENTES – VARIAS		
	PASS en KPH	CGA en KPH
PK A-264.000 – 276.000	90	70
PK A-276.000 – 281.000	90	60
PK A-281.000 – 287.000	90	70
PK A-287.000 – 289.650	90	65
PK A-289.650 – 289.750	10	10
PK A-289.750 – 298.000	35	25
PK A-298.000 – 316.000	90	65
PK A-316.000 – 331.000	90	55
PK A-331.000 – 335.000	35	25
PK A-335.000 – 350.000	80	50
PK A-350.000 – 352.800	35	25

(C) RESTRICCIONES DE LA VELOCIDAD – CAMBIOS

La velocidad máxima para entrar y salir de los escapes entre Mariscal e Irapuato será de 25 KPH.

La velocidad máxima para entrar y salir de las vías auxiliares entre Mariscal e Irapuato será de 15 KPH.

(D) DERECHOS DE PASO

Ferromex tiene derecho de paso sobre las vías de TFM de PK NB-68.692 a PK B-315.000.

TFM tiene derecho de paso sobre las vías de Ferromex entre PK A-263.922 a PK I-259.500, sobre PK A-289.513 al PK A-385.000 = PK AE-7.000.

Tripulaciones que vayan a ocupar estas líneas, deberán solicitar autorización del despachador de estos ferrocarriles, rigiéndose en estos territorios de acuerdo a los horarios y reglamentos de dichos ferrocarriles.

(E) GRUAS, MARTINETES Y PALAS MECANICAS.

Los trenes que manejen este tipo de equipo no deben exceder la velocidad de 45 KPH en tangentes y de 35 KPH en curvas, en este Distrito.

(F) PARADAS PARA LA INSPECCION DE LOS TRENES DE CARGA.

Los trenes de carga deberán hacer una parada cada 75 Km aproximadamente, para que el personal trenista lleve a cabo la inspección prescrita por el reglamento de transportes.

Estas paradas no deberán hacerse entre estaciones.

(G) CORTAVIAS

Entre Univex y Salamanca, hay una vía de operaciones que conecta en PK A-322.030 y PK A-332.229

Con un Cortavía intermedio en PK A-326.492

(H) ESTACIONES DE COMPLETAR Y REDUCIR.

Celaya y Salamanca.

(I) CONEXION CON VIAS ELECTRIFICADAS,

En PK A-263.922.

NUMERO DE ESTACION	CAP. DE ESCAPES EN MTS.	ESTACIONES	SISTEMA	PLACA KILOMETRICA
A-333 = AC-0		SALAMANCA 22.7	Límite de Patio	AC-0.000
AC-23		VALLE SANTIAGO 12.6		---
AC-36		JARAL DEL PROGRESO		AC-35.300

LONGITUD DEL PATIO: 35.9 KILOMETROS

INSTRUCCIONES ESPECIALES PARA ESTE PATIO:

(A) VELOCIDAD DE PATIO

Como excepción a la definición "Velocidad de Patio" del Reglamento de Transportes en vigor, dentro de los Límites de Patio, los trenes se moverán a una velocidad que les permita detenerse antes de la mitad de la distancia libre que se tenga a la vista, pero en ningún caso deberán exceder la velocidad de 30 KPH, salvo orden en contrario.

↓ Rumbo Norte **Distrito León** Rumbo Sur ↑

NUMERO DE ESTACION	CAP. DE ESCAPES EN MTS.	ESTACIONES	SISTEMA	PLACA KILOMETRICA	
A-353	Patio	IRAPUATO 0.6	L. de Patio	A-352.800	
A-353-A		EMP. DIST. LA BARCA 2.6		A-353.400	
A-356		PLACA LIMITE CDT 6.3		A-356.019	
A-363	---	COPALILLO 2.1	C D T	---	
A-365	880	VIEYRA 5.6		A-364.470	
A-370	1870	VILLALOBOS 12.3		A-368.900	
A-383	2134	SILAO 19.3		A-380.814	
A-402	2156	TRINIDAD 13.9		A-401.150	
A-416	1562	LEON 16.3		A-415.260	
A-431	1782	POTRERO 24.1		A-429.850	
A-448	1672	PEDRITO 14.4		A-447.070	
A-462	2090	LOMA 12.9		A-460.850	
A-475	1782	LAGOS DE MORENO 12.0		A-474.560	
A-486	726	MIRA 10.3		A-485.300	
A-496	1848	LOS SALAS 14.3		A-494.850	
A-511	3146	CASTRO 10.2		A-510.220	
A-521	1760	SAN JUAN DE LOS LAGOS 11.3		A-520.260	
A-538	3344	ENCARNACION 12.8		A-534.214	
A-550	682	EL TIGRE 14.3		A-549.690	
A-565	1430	PEÑUELAS 11.0		A-563.650	
A-574	2448	PLACA LIMITE CDT 0.7		A-574.000	
A-576	Patio	ARELLANO 8.9		L. de Patio	A-576.000
A-585		AGUASCALIENTES		A-585.000	

LONGITUD DEL DISTRITO: 235.2 KILOMETROS

**INSTRUCCIONES ESPECIALES PARA ESTE DISTRITO:**

COMUNICACION DEL RADIO	CANAL	TONO
Irapuato – Aguascalientes	1	4

**SISTEMA DE DESPACHO EN VIGOR:**

CDT en vigor entre: PK A-356.019 – PK A-574.000

Limites de Patio en vigor:

SUR	ESTACION	NORTE
---	Irapuato	PK A-356.019
PK A-574.000	Aguascalientes	---

**1. REGULACION DE VELOCIDAD**

(A) VELOCIDAD MAXIMA EN LA VIA PRINCIPAL ENTRE:  
Irapuato PK A-352.800 – PASS CGA  
Aguascalientes PK A-585.000 90 KPH 75 KPH

(B) RESTRICCIONES DE VELOCIDAD PERMANENTES – VARIAS	PASS en KPH	CGA en KPH
PK A - 352.800 – 356.000	30	25
PK A - 356.000 – 411.000	90	75
PK A - 411.000 – 421.000	35	25
PK A - 421.000 – 453.000	90	75
PK A - 453.000 – 462.000	40	30
PK A - 462.000 – 472.000	90	75
PK A - 472.000 – 509.000	35	25
PK A - 509.000 – 521.000	90	75
PK A - 521.000 – 524.000	35	25
PK A - 524.000 – 540.000	90	75
PK A - 540.000 – 554.000	40	30
PK A - 554.000 – 574.000	90	75
PK A - 574.000 – 585.000	30	25

(C) RESTRICCIONES DE LA VELOCIDAD – CAMBIOS

La velocidad máxima para entrar y salir de los escapes entre Irapuato y Aguascalientes será de 25 KPH.

La velocidad máxima para entrar y salir de las vías auxiliares entre Irapuato y Aguascalientes será de 15 KPH.

(D) TFM tiene derecho de paso entre PK A-289.513 hasta PK A-385.000 – AE-7.000.

TFM tiene derecho de paso entre PK A-574.000 a PK A-599.320 – L-14.320.

Tripulaciones que vayan a ocupar estas líneas, deberán solicitar autorización del despachador de estos ferrocarriles, rigiéndose en estos territorios de acuerdo a los horarios y reglamentos de dichos ferrocarriles.

(E) PARADAS PARA LA INSPECCION DE LOS TRENES DE CARGA.

Los trenes de carga deberán hacer una parada cada 75 Km aproximadamente, para que el personal trenista lleve a cabo la inspección prescrita por el reglamento de transportes. Estas paradas no deberán hacerse entre estaciones.

(F) GRUAS, MARTINETES Y PALAS MECANICAS.

Los trenes que manejen este tipo de equipo no deben exceder la velocidad de 30 KPH en tangentes y de 20 KPH en curvas, en este Distrito.

(G) COLOCACION DE MAQUINAS AYUDADORAS.

Las Máquinas Ayudadoras deben colocarse de manera que cada máquina remolque su propio tonelaje.

(H) EMPALME PATIO GUANAJUATO

El empalme sur con el Patio Guanajuato en Silao, está localizado en PK A-382.305 y el empalme norte en PK A-382.731 estos cambios son alineados a la vía principal.

(I) ESTACIONES DE COMPLETAR Y REDUCIR

León, Pedrito, Lagos de Moreno y San Juan de Los Lagos.





↓ Rumbo Norte **Patio Guanajuato** Rumbo Sur ↑

NUMERO DE ESTACION	CAP. DE ESCAPES EN MTS.	ESTACIONES	SISTEMA	PLACA KILOMETRICA
A-383 = AE-0	Patio	SILAO 6.9	Límite de Patio	A-383 = AE-0
AE-7		CUARTA PARTE 1.9		---
AE-9		LA CUESTA 3.8		---
AE-13		TERESA 2.8		---
AE-16		NOCHEBUENA		AE-15.800

LONGITUD DEL PATIO: 15.8 KILOMETROS

INSTRUCCIONES ESPECIALES PARA ESTE PATIO:

COMUNICACION DEL RADIO	CANAL	TONO
Silao - Nochebuena	1	4

Límites de Patio en vigor:

SUR	ESTACION	NORTE
PK AE-0.000	Silao	PK AE-15.800

(A) VELOCIDAD DE PATIO

Como excepción a la definición "Velocidad de Patio" del Reglamento de Transportes en vigor, dentro de los Límites de Patio, los trenes se moverán a una velocidad que les permita detenerse antes de la mitad de la distancia libre que se tenga a la vista, pero en ningún caso deberán exceder la velocidad de 30 KPH, salvo orden en contrario.

↓ Rumbo Norte **Distrito Zacatecas** Rumbo Sur ↑

NUMERO DE ESTACION	CAP. DE ESCAPES EN MTS.	ESTACIONES	SISTEMA	PLACA KILOMETRICA
A-585	Patio	AGUASCALIENTES 14.4	Límite de Patio	A-584.900
A-600		PLACA LIMITE CDT 0.1		A-599.300
A-600-A	1804	CHICALOTE 8.8	C D T	A-599.479
A-609	---	GARABATO 7.1		---
A-616	1540	PABELLON 8.4		A-614.305
A-624	---	RINCON DE ROMOS 9.8		---
A-634	1870	PUNTA 10.6		A-631.827
A-645	1826	ADAMES 15.8		A-642.560
A-660	2134	BERRIOZABAL 4.1		A-660.012
A-664	---	TLACOTES 8.3		---
A-673	2200	PALMIRA 8.6		A-670.018
A-681	1782	TRANCOSO 4.8		A-679.935
A-686	---	SAN GERONIMO 10.2		---
A-696	2376	RAFAEL S. MARTINEZ 10.0		A-693.837
A-706	748	ZACATECAS 2.3		A-705.381
A-709	---	EL GRILLO 11.2		---
A-720	---	PIMIENTA 2.6		---
A-722	2222	MORELOS 13.5		A-720.230
A-736	1804	VICTOR ROSALES 13.7		A-734.060
A-750	2332	OJUELOS 14.4		A-747.443
A-764	3036	FRESNILLO 14.7		A-760.076
A-779	2442	MENDOZA 16.3		A-777.286
A-795	1738	GUTIERREZ 9.4	A-793.687	
A-804	836	MEZQUITE 4.1	A-803.368	
A-809	Patio	PLACA LIMITE CDT 5.2	Límite de Patio	A-809.000
A-814		FELIPE PESCADOR		A-812.471

LONGITUD DEL DISTRITO: 228.4 KILOMETROS

INSTRUCCIONES ESPECIALES PARA ESTE DISTRITO:

COMUNICACION DEL RADIO	CANAL	TONO
Aguascalientes - Felipe Pescador	2	1

SISTEMA DE DESPACHO EN VIGOR:

CDT en vigor entre: PK A-599.300 - PK A-809.000



Límites de Patio en vigor:

SUR ---	ESTACION Aguascalientes Felipe Pescador	NORTE PK A-599.300 ---
PK A-809.000		

### 1. REGULACION DE VELOCIDAD

(A) VELOCIDAD MAXIMA EN LA VIA PRINCIPAL ENTRE:  
Aguascalientes PK A-585.000- PASS CGA  
Felipe Pescador PK A-814.000 90 KPH 75 KPH

	(B) RESTRICCIONES DE VELOCIDAD PERMANENTES – VARIAS	
	PASS en KPH	CGA en KPH
PK A-585.000 – 599.300	30	25
PK A-599.300 – 673.000	90	75
PK A-673.000 – 680.000	40	30
PK A-680.000 – 695.000	90	75
PK A-695.000 – 718.000	35	25
PK A-718.000 – 809.000	90	75
PK A-809.000 – 814.000	30	25

### (C) RESTRICCIONES DE LA VELOCIDAD – CAMBIOS

La velocidad máxima para entrar y salir de los escapes entre Aguascalientes y Felipe Pescador será de 25 KPH. La velocidad máxima para entrar y salir de las vías auxiliares entre Aguascalientes y Felipe Pescador será de 15 KPH.

### (D) DERECHOS DE PASO

TFM tiene derecho de paso sobre la línea de Ferromex entre Chicalote PK A-599.320 y Arellano PK A-574.000.

Tripulaciones que vayan a ocupar estas líneas, deberán solicitar autorización del despachador de estos ferrocarriles, rigiéndose en estos territorios de acuerdo a los horarios y reglamentos de dichos ferrocarriles.

### (E) PARADAS PARA LA INSPECCION DE LOS TRENES DE CARGA.

Los trenes de carga deberán hacer una parada cada 75 Km aproximadamente, para que el personal trenista lleve a cabo la inspección prescrita por el reglamento de transportes. Estas paradas no deberán hacerse entre estaciones.

### (F) GRUAS, MARTINETES Y PALAS MECANICAS.

Los trenes que manejen este tipo de equipo no deben exceder la velocidad de 30 KPH en tangentes y de 20 KPH en curvas, en este Distrito.

### (G) COLOCACION DE MAQUINAS AYUDADORAS

Las Máquinas Ayudadoras deben colocarse de manera que cada máquina remolque su propio tonelaje.

### (H) ESTACIONES DE COMPLETAR Y REDUCIR

Adames y Victor Rosales.

### (I) EMPALME DISTRITO SALINAS (TFM).

Brazo sur de la "Y" en Chicalote conecta en PK A-599.320

↓ Rumbo Norte Distrito Camacho Rumbo Sur ↑

NUMERO DE ESTACION	CAP. DE ESCAPES EN MTS.	ESTACIONES	SISTEMA	PLACA KILOMETRICA	
A-814		FELIPE PESCADOR 0.6	L. de Patio	A-813.300	
---		EMPSUB.DIVN.DURANGO 1.1		A-813.900	
---		PLACA LIMITE CDT 14.1		A-815.000	
A-830	1540	CEDRO 10.9	C D T	A-828.340	
A-840	---	EDMUNDO 10.4		A-839.240	
A-851	990	LA COLORADA 10.5		A-850.130	
A-861	1496	URBIETA 15.1		A-860.070	
A-876	1584	PACHECO 19.0		A-875.780	
A-895	1430	ALAMILLO 19.9		A-894.370	
A-915	1584	OPAL 21.1		A-914.260	
A-936	2178	CAMACHO 21.7		A-935.000	
A-958	1936	SAN ISIDRO 23.7		A-956.710	
A-982	1430	SYMON 23.9		A-980.080	
A-1006	1540	LA MANCHA 21.4		A-1004.080	
A-1027	1078	CALVO 10.2		A-1026.090	
A-1037	1826	EL CENTINELA 28.9		A-1035.990	
A-1066	2332	JIMULCO 28.8		A-1065.140	
A-1095	2002	PICARDIAS 24.8		A-1093.510	
A-1120	2200	MIELERAS 1.6		A-1118.830	
---		PLACA LIMITE CDT 10.1		A-1121.078	
A-1132		TORREON CARGA 3.5		L. de Patio	A-1131.100
A-1135		TORREON PASAJEROS DS		A-1134.600	

LONGITUD DEL DISTRITO: 321.3 KILOMETROS

### INSTRUCCIONES ESPECIALES PARA ESTE DISTRITO:

COMUNICACION DEL RADIO	CANAL	TONO
Felipe Pescador – Torreón	5	4

### SISTEMA DE DESPACHO EN VIGOR:

CDT en vigor entre: PK A-815.000 – PK A-1121.078

Límites de Patio en vigor:

SUR ---	ESTACION Felipe Pescador Torreón	NORTE PK A-815.000 ---
PK A-1121.078		



## Instrucciones Generales

### 1. REGULACION DE VELOCIDAD

#### (A) VELOCIDAD MAXIMA EN LA VIA PRINCIPAL ENTRE:

Felipe Pescador PK A-815.000 – PASS CGA  
Torreón PK A-1121.078 80 KPH 60KPH

#### (B) RESTRICCIONES DE VELOCIDAD PERMANENTES – VARIAS

	PASS en KPH	CGA en KPH
PK A - 814.000 - 815.000	30	25
PK A - 815.000 - 827.000	70	50
PK A - 827.000 - 840.000	80	60
PK A - 840.000 - 883.000	70	50
PK A - 883.000 - 900.000	80	60
PK A - 900.000 - 960.000	70	50
PK A - 960.000 - 1045.000	80	60
PK A - 1045.000 - 1121.078	70	50
PK A - 1121.078 - 1134.600	30	25

#### (C) RESTRICCIONES DE LA VELOCIDAD – CAMBIOS

La velocidad máxima para entrar y salir de los escapes entre Felipe Pescador y Torreón será de 25 KPH.

La velocidad máxima para entrar y salir de las vías auxiliares entre Felipe Pescador y Torreón será de 15 KPH.

#### (D) POSICION NORMAL DE ALGUNOS CAMBIOS

La posición normal del cambio en empalme subdivisión Durango (Distrito Frío) PK A-813.968, es alineado a la vía principal del Distrito Camacho.

#### (E) TRENES NORTE LLEGANDO A TORREON.

Trenes rumbo norte al llegar al término del tramo Mieleras, no invadirán los límites de patio de Torreón, sino hasta obtener información del despachador por si hubiera salido algún tren rumbo al sur y se hiciera necesario librarse en Mieleras.

#### (F) PARADAS PARA INSPECCION TRENES DE CARGA.

Los trenes de carga deberán hacer una parada cada 75 Km aproximadamente, para que el personal trenista lleve a cabo la inspección prescrita por el reglamento de transportes.

Estas paradas no deberán hacerse entre estaciones.

#### (G) GRUAS, MARTINETES Y PALAS MECANICAS.

Los trenes que manejen este tipo de equipo no deben exceder la velocidad de 45 KPH en tangentes y de 35 KPH en curvas, en este Distrito.

#### (H) COLOCACION DE MAQUINAS AYUDADORAS.

Las Máquinas Ayudadoras deben colocarse de manera que cada una remolque su propio tonelaje.

#### (I) ESTACIONES DE COMPLETAR Y REDUCIR

Symon, La Mancha y Jimulco.

### 1. REVISION DE TRENES.

Los trenes de carga deberán hacer una parada cada 75 Kilómetros aproximadamente para que el personal trenista lleve a cabo la inspección de su tren, a menos que antes y dentro del tramo correspondiente haya hecho la parada y efectuado la inspección, en cuyo caso, deberá tomarse como base el kilómetro donde se dio cumplimiento a esta disposición, para calcular la distancia de la próxima parada con el mismo objeto, estas paradas no deberán efectuarse entre estaciones.

### 2. VELOCIDAD DE PATIO.

Como excepción a la definición de "Velocidad de Patio" del reglamento de transportes en vigor. Dentro de los límites de patio, los trenes se moverán a una velocidad que les permita detenerse antes de la mitad de la distancia libre que se tenga a la vista, pero en ningún caso deberán exceder la velocidad de 30 kilómetros por hora.

Este ordenamiento no es aplicable dentro del territorio de C.T.C.

### 3. ESCAPES

El número mostrado en la columna de placa kilométrica, es la ubicación del cruce, conexión o cambio extremo sur del escape. Así como el dibujo en la columna de "capacidad de escape en metros" señala hacia que lado de la vía están situados, tomando en consideración el orden ascendente del kilometraje.

### 4. ESTACIONES

Las letras que están colocadas a la derecha de los nombres de algunas estaciones, son las "llamadas" de las oficinas telegráficas.

### 5. RELOJES REGULADORES REGLAMENTARIOS

Hay Relojes Reglamentarios en las oficinas telegráficas de:

Huichapan, Celaya, Cortázar, Irapuato, León, Zacatecas, Aguascalientes, Felipe Pescador, Camacho y Torreón.

### 6. CRUCEROS A NIVEL:

DE ACUERDO CON LA LEY, los cruces a nivel con calles o caminos públicos no deben obstruirse por más de diez (10) minutos, pero si la ejecución del trabajo requiere más de ese tiempo, deben librarse tales cruces cada diez (10) minutos para dejar expedito el paso a peatones y vehículos, si hay algunos esperando paso.

### 7. TRENES DESCENDIENDO

Antes de descender pendientes continuas del 1.5% o mayores, debe comprobarse que los frenos trabajen correctamente.



8. PESO BRUTO EN CARROS  
 Peso Bruto en carros de 4 ejes que se puede aceptar en todos los Distritos es de 120 toneladas,  
 En Patio Jaral del Progreso 100 tons.  
 En Patio Guanajuato 120 tons.

9. SIGNIFICADO DE CARACTERES:

+ Crucero de vías férreas a nivel

Y K k Conexión

10. SIGNIFICADO DE ABREVIATURAS:

R Registro  
 D Servicio Telegráfico Diurno  
 N Servicio Telegráfico Nocturno  
 PK Placa Kilométrica  
 LP Límite de Patio  
 KPH Kilómetros por hora  
 CGA Carga  
 PASS Pasajeros  
 CAP Capacidad  
 MTS. Metros  
 CDT Control Directo de Tráfico  
 CTC Control de Tráfico Centralizado  
 MSNM Metros sobre el nivel del mar

11. GALIBOS DE TUNELES

b Ancho  
 h Altura  
 L Largo

**División Centro México**

**Tabla de Caballaje Compensado**

Rumbo Norte		
DE	A	HP/TONS.
VALLE DE MEXICO	CARRASCO	1.1
CARRASCO	ARAGON	2.6
ARAGON	SAN NICOLAS	1.45
SAN NICOLAS	IRAPUATO	0.75
IRAPUATO	PEDRITO	1.12
PEDRITO	LAGOS	1.45
LAGOS	LOS SALAS	1.85
LOS SALAS	AGUASCALIENTES	1.12
AGUASCALIENTES	ADAMES	0.99
ADAMES	MORELOS	2.5
MORELOS	FELIPE PESCADOR	0.88
FELIPE PESCADOR	SYMON	0.40
SYMON	RIVAS	0.63
RIVAS	DARIAS	0.40
DARIAS	CALVO	0.63
CALVO	TORREON	0.40
SALAMANCA	JARAL DEL PROGRESO	1.50

**División Centro México**

**Tabla de Caballaje Compensado**

Rumbo Sur		
DE	A	HP/TONS.
TORREON	JIMULCO	0.61
JIMULCO	LA MANCHA	1.36
LA MANCHA	FELIPE PESCADOR	0.85
FELIPE PESCADOR	VICTOR ROSALES	0.99
VICTOR ROSALES	TRANCOSO	2.5
TRANCOSO	DOBLE	0.92
DOBLE	LOS SALAS	1.7
LOS SALAS	IRAPUATO	0.89
IRAPUATO	QUERETARO	0.75
QUERETARO	SAN NICOLAS	1.8
SAN NICOLAS	VALLE DE MEXICO	1.5
JARAL DEL PROGRESO	SALAMANCA	1.32

Para saber el tonelaje que una máquina pueda manejar, se obtiene dividiendo los caballos de fuerza de la máquina entre el factor que aparece en la tabla de Caballaje Compensado; ejemplo:

Una máquina de --- 3000 HP  
 Factor --- 1.05  
 $3000 / 1.05 = 2,857 \text{ Tons.}$

**Tiempos de Trenes de Pasajeros entre  
Aguascalientes y Torreón**

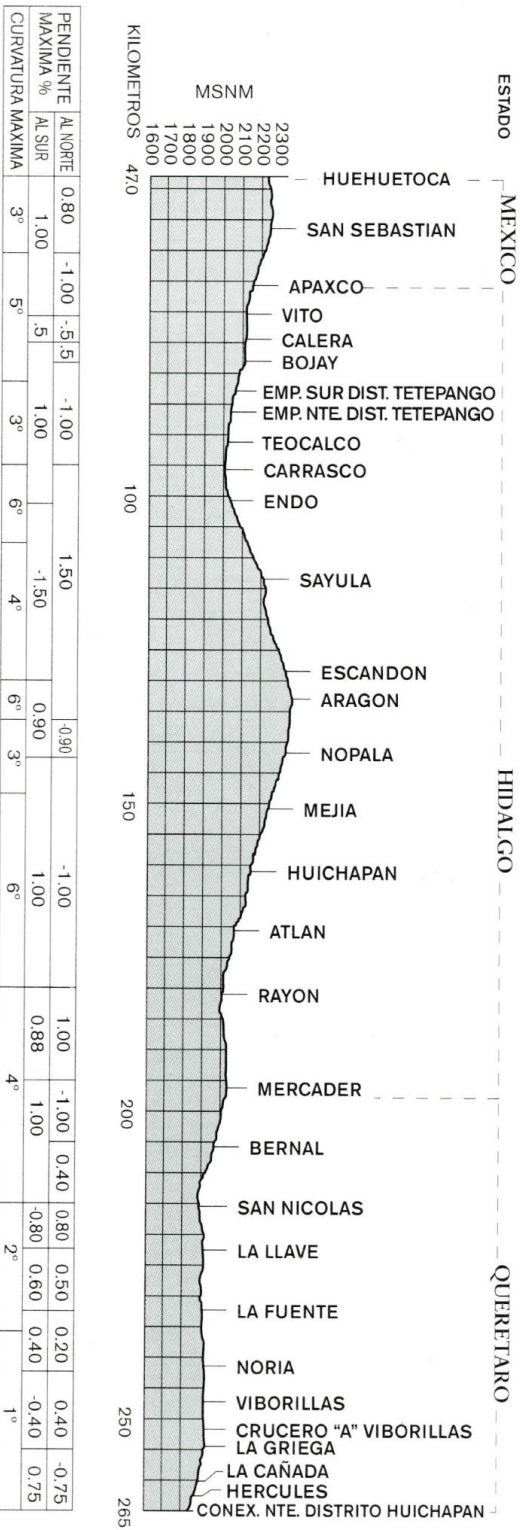
KILOMETRO	NORTE	ESTACIONES	SUR
	CORRE DIARIO		CORRE DIARIO
A-585	S 10h05m.	AGUASCALIENTES	LI 19h20m.
A-600	b 10h26m.	CHICALOTE	p 18h58m.
A-609	b 10h35m.	GARABATO	b 18h48m.
A-616	p 10h45m.	PABELLON	p 18h40m.
A-624	p 10h53m.	RINCON DE ROMOS	p 18h30m.
A-634	11h02m.	PUNTA	18h21m.
A-645	p 11h16m.	ADAMES	p 18h12m.
A-660	p 11h32m.	BERRIOZABAL	p 17h53m.
A-664	b - - -	TLACOTES	b - - -
A-673	b 11h49m.	PALMIRA	b 17h39m.
A-681	12h01m.	TRANCOSO	b 17h27m.
A-686	p 12h08m.	SAN GERONIMO	b 17h20m.
A-696	p 12h20m.	RAFAEL S. MARTINEZ	p 17h10m.
A-706	p 12h50m.	ZACATECAS	p 16h55m.
A-709	- - -	EL GRILLO	- - -
A-720	- - -	PIMIENTA	- - -
A-722	13h15m.	MORELOS	16h23m.
A-736	p 13h30m.	VICTOR ROSALES	p 16h08m.
A-750	b 13h44m.	OJUELOS	b 15h55m.
A-764	p 14h02m.	FRESNILLO	p 15h40m.
A-779	14h16m.	MENDOZA	15h21m.
A-795	p 14h32m.	GUTIERREZ	p 15h06m.
A-804	b 14h43m.	MEZQUITE	b 14h56m.
A-809	- - -	EL SAUCILLO	- - -
A-814	LI14h55m.	FELIPE PESCADOR	S 14h45m.
A-814	S 15h15m.	FELIPE PESCADOR	LI 14h25m.
A-830	b 15h32m.	CEDRO	b 14h10m.
A-840	b 15h43m.	EDMUNDO	b 14h00m.
A-851	b 15h54m.	LA COLORADA	p 13h51m.
A-861	b 16h04m.	URBIETA	b 13h40m.
A-876	b 16h19m.	PACHECO	b 13h27m.
A-895	b 16h37m.	ALAMILLO	b 13h10m.
A-904	b 16h46m.	LA SECCION	b 13h01m.
A-915	b 16h58m.	OPAL	p 12h51m.
A-925	b 17h08m.	CARLOS	b 12h41m.
A-936	p 17h22m.	CAMACHO	p 12h28m.
A-949	b 17h35m.	FUERTES	b 12h15m.
A-958	b 17h45m.	SAN ISIDRO	b 12h05m.
A-982	p 18h07m.	SYMON	p 11h43m.
A-991	b 18h18m.	RIVAS	p 11h33m.
A-999	b 18h28m.	ACACIO	b 11h24m.
A-1006	b 18h37m.	LA MANCHA	p 11h18m.
A-1013	b 18h46m.	DARIAS	b 11h07m.
A-1027	b 18h59m.	CALVO	b 10h55m.
A-1037	b 19h11m.	EL CENTINELA	b 10h44m.
A-1050	b 19h23m.	PERALTA	b 10h33m.
A-1058	b 19h30m.	OTTO	b 10h28m.
A-1063	b - - -	LA FLOR	b - - -
A-1066	b 19h41m.	JIMULCO	p 10h16m.
A-1069	b - - -	LOS TRIZAR	b - - -
A-1081	b 19h56m.	JALISCO	b 10h01m.
A-1090	b - - -	AMADOR	b - - -
A-1095	b 20h12m.	PICARDIAS	b 9h46m.
A-1106	b 20h24m.	NAZARENO	b 9h35m.
A-1120	b 20h38m.	MIELERAS	b 9h20m.
A-1132	20h50m.	TORREON CARGA	b 9h10m.
A-1135	LI21h00m.	TORREON PASAJEROS	S 9h00m.

III.1

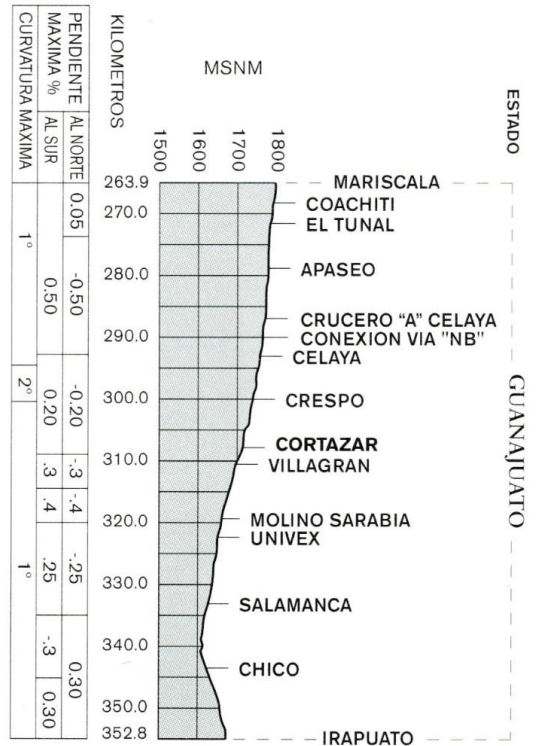
**Tabla de Velocidades**

Velocidad en kilómetros por hora	Tiempo por kilómetro		
	Horas	Minutos	Segundos
5	0	12	00
10		6	00
15		4	00
20		3	00
25		2	24
30		2	00
35		1	43
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

IV.1



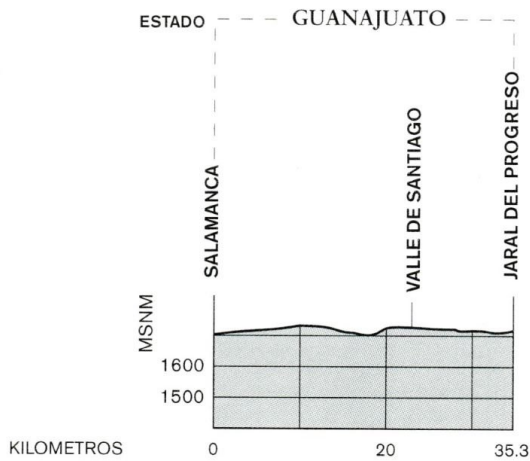
V.1



V.2

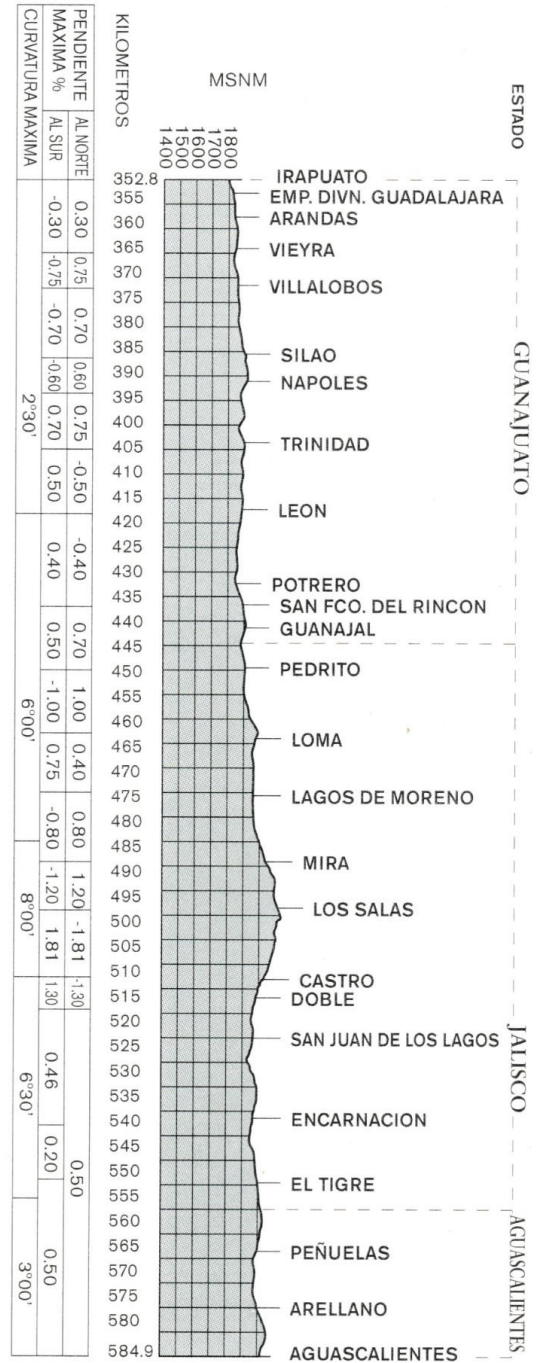


# Perfil Patio Jaral del Progreso



PENDIENTE MAXIMA (%) ASCENDIENDO	AL NORTE	0.75	0.00	0.50	0.25	0.50	0.20
	AL SUR	0.78	0.80	0.25	0.50	0.34	
CURVATURA MAXIMA		5°20'	1°36'			4°48'	

V.3

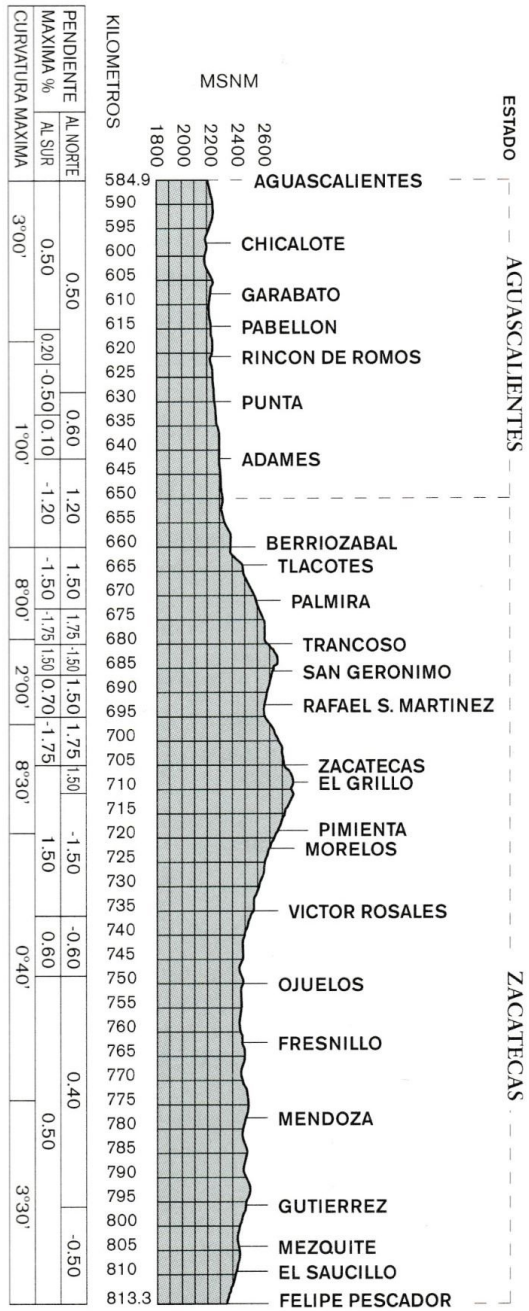


# Perfil Distrito León

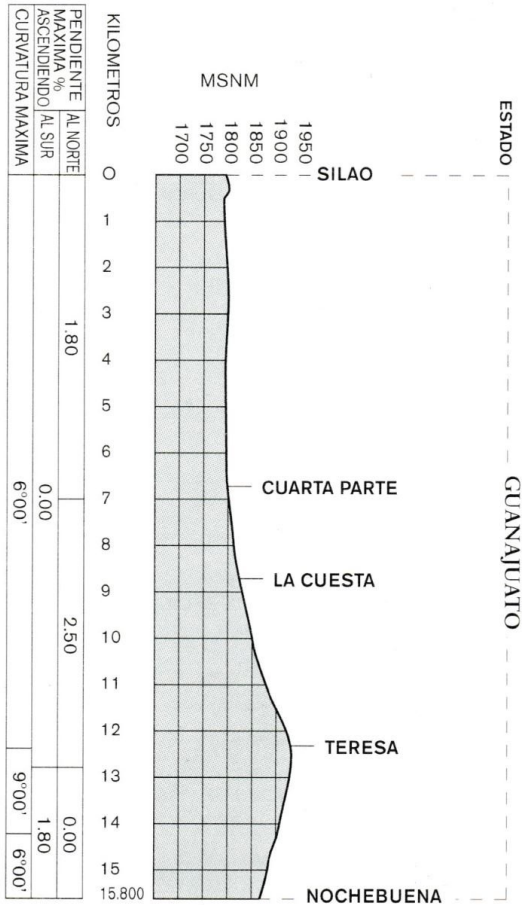
V.4



### Perfil Distrito Zacatecas

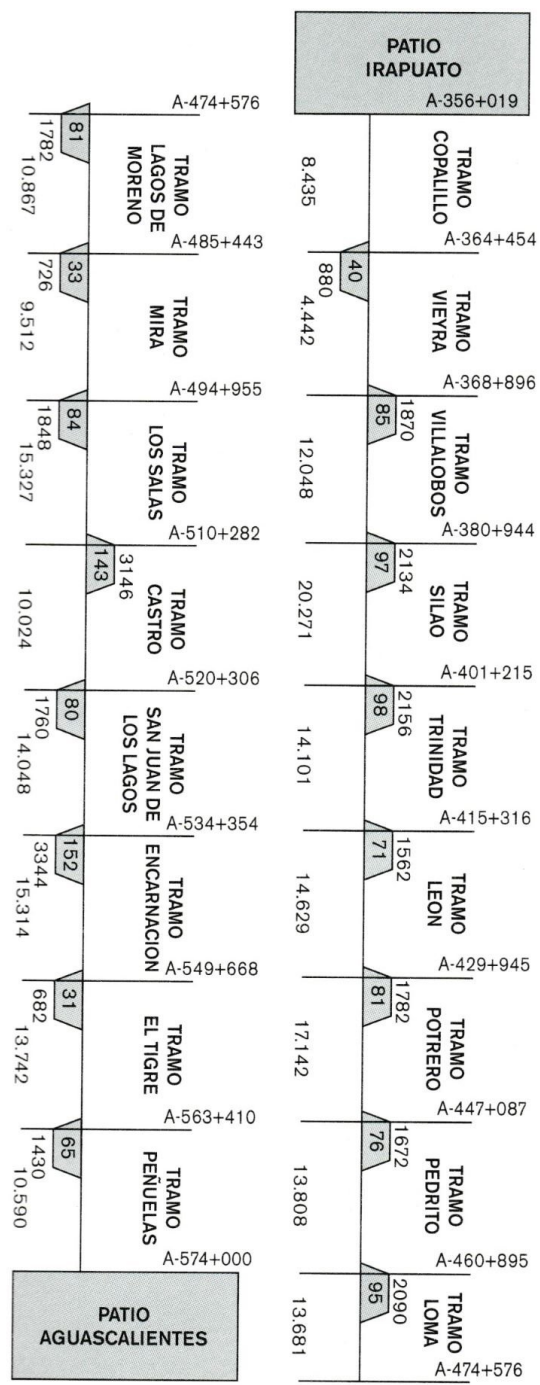


### Perfil Patio Guanajuato



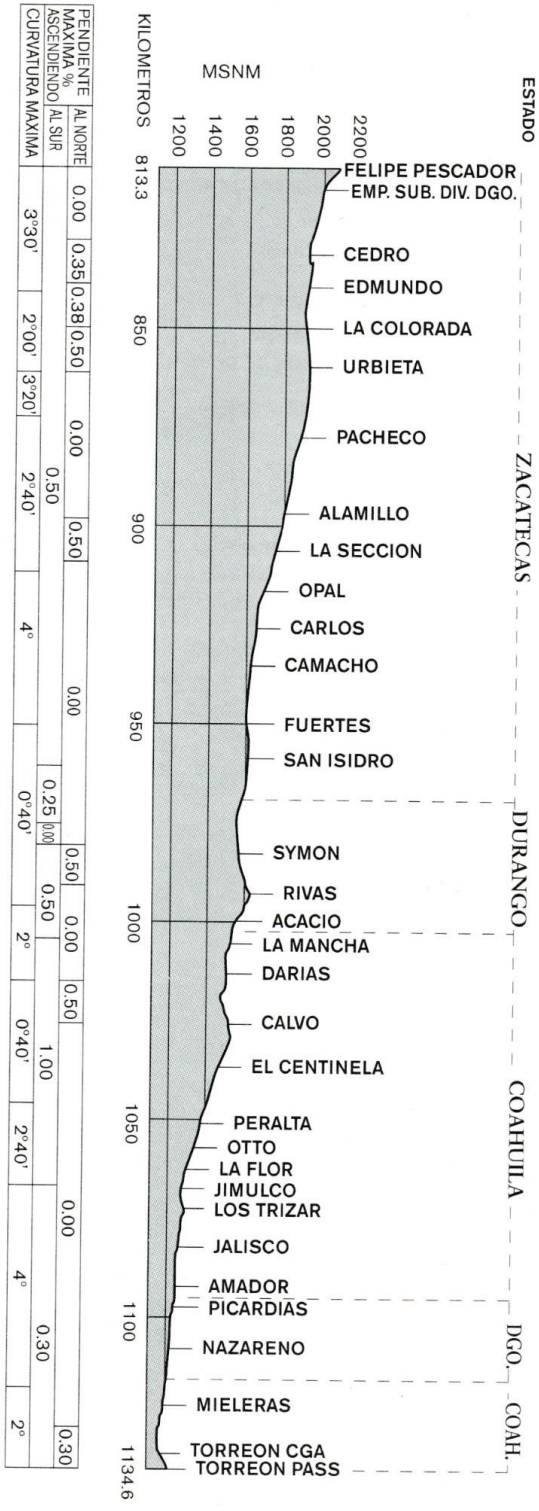


Unifilar CDT Distrito León



VI.1

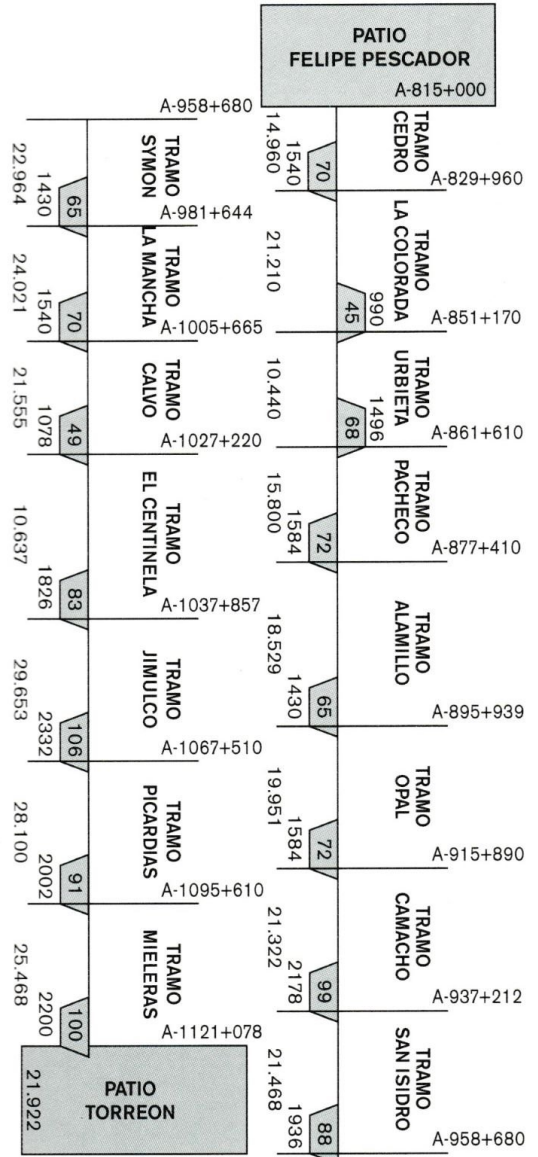
Perfil Distrito Camacho



V.7

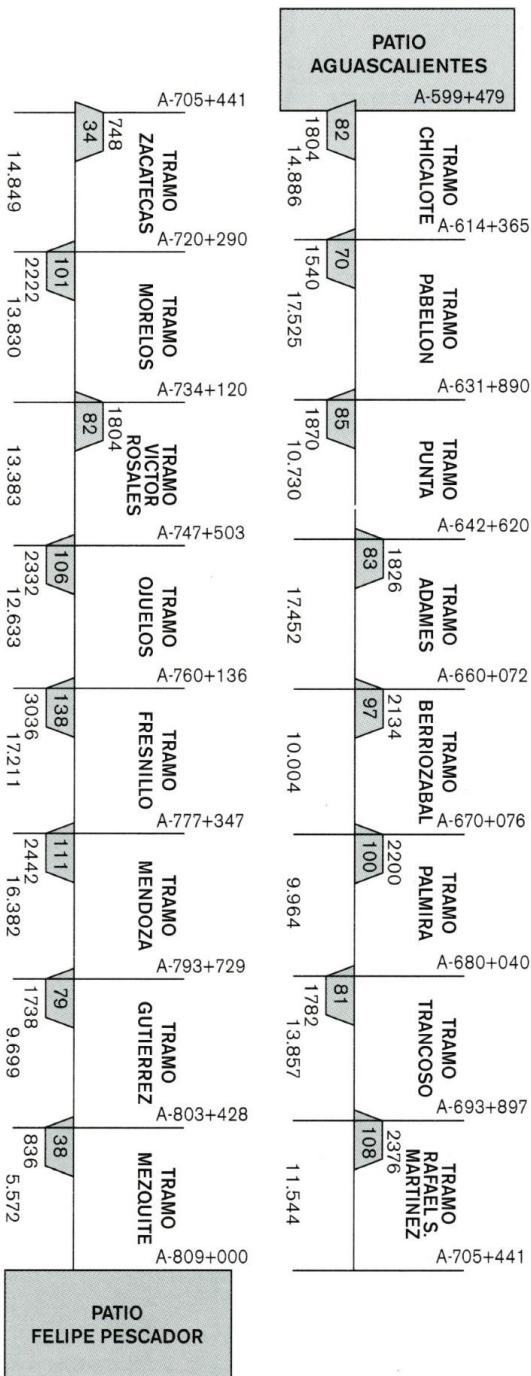
PENDIENTE MAXIMA % ASCENDIENDO	AL NORTE		AL SUR		CURVATURA MAXIMA
	VALOR	ANGULO	VALOR	ANGULO	
0.00	3°30'	0.35	2°00'	0.50	0.50
0.50	2°40'	0.50	4°	0.00	0.00
0.50	0°40'	0.50	0°40'	1.00	0.00
0.00	0°40'	0.00	0°40'	1.00	0.00
0.30	2°	0.50	0°40'	1.00	0.30
0.30	4°	0.30	0°40'	1.00	0.30
0.30	2°	0.30	0°40'	1.00	0.30

Unifilar CDT Distrito Camacho



VI.3

Unifilar CDT Distrito Zacatecas



VI.2



## Aspecto e Indicación de Señales

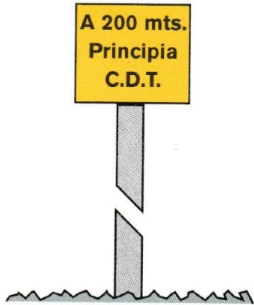


FIG. (1)

Señal fija fondo amarillo y letras color negro, indicando la proximidad al primer tramo CDT.

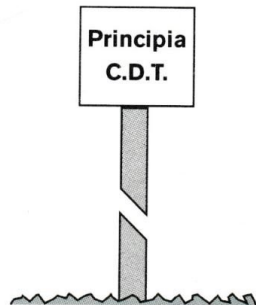


FIG. (2)

Señal fija fondo blanco y letras color negro, indicando el lugar donde principia el Sistema CDT.

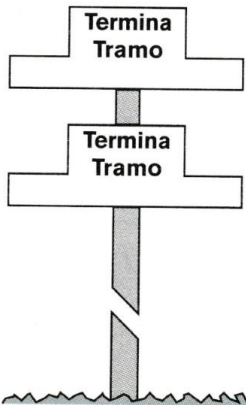


FIG. (3)

Señal fija fondo blanco y letras color negro, indicando el inicio o término de un tramo CDT.

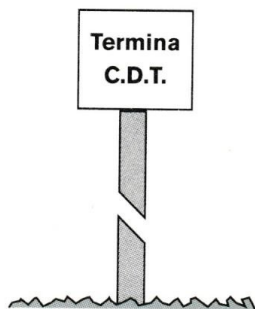


FIG. (4)

Señal fija fondo blanco y letras color negro, indicando la terminación del Sistema CDT.

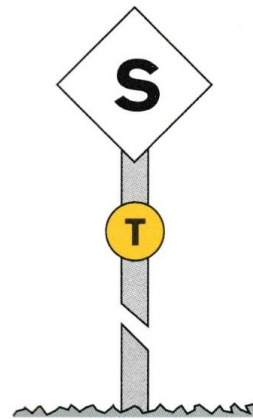


FIG. (5)

Señal fija mostrando en la parte superior fondo blanco y letras en color negro, y en la parte inferior un círculo color amarillo y letra T de color negro, situada a un kilómetro o más, según la topografía del terreno, indicando la aproximación a la terminación de un tramo CDT.

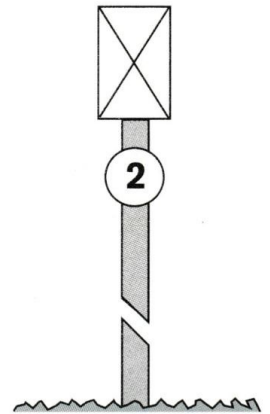


FIG. (6)

Señal fija con fondo blanco y "X" y el número en color negro, indicando la aproximación y la cantidad de cruceos carreteros a nivel.

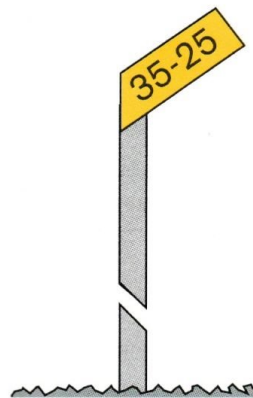
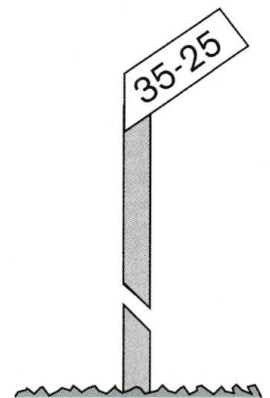


FIG. (7)

Señal fija fondo amarillo y números color negro indicando aproximación a la señal restrictiva indicadora de velocidad máxima.



RESTRICTIVA

FIG. (8)

Señal fija fondo blanco y números color negro indicando restricción permanente de velocidad máxima para trenes de pasajeros y de carga.



FIG. (9)

Señal fija con fondo blanco y letras negras, colocada en la bandera de los árboles de cambio, indicando es de resorte tipo automático tres en uno.



FIG. (10)

Señal fija con fondo blanco y letras negras, colocada en la bandera de los árboles de cambio, indicando que es de Operación Manual.

**Principia  
Límite de  
Patio**

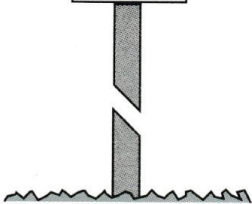


FIG. (11)

Señal fija fondo blanco y letras negras, que gobierna la operación de los movimientos de la vía principal dentro de los límites de Patio conforme a la regla 93-A

**Termina  
Límite de  
Patio**

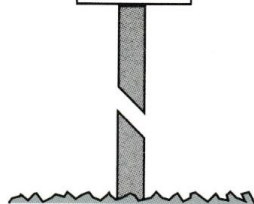


FIG. (12)

Señal fija de fondo blanco y letras de color negro, indicando la terminación de los límites de Patio



# Ferrocarril Mexicano

Bosque de Ciruelos 99  
Colonia Bosques de las Lomas  
Delegación Miguel Hidalgo  
México D.F. C.P. 11700  
Tel. 5246.3700

