



OFICIALES DE LA EMPRESA

ING. CARLOS MALO KAHUAM
AUXILIAR EJECUTIVO
MEXICALI, B. C.

SALVADOR TIRADO G.
SUPTTE. GRAL. DE TRANSPORTE
MEXICALI, B. C.

ING. JOAQUIN ECHEGARAY L.
SUPTTE. VIA Y ESTRUCTURAS
MEXICALI, B. C.

ING. CARLOS NAVA FLORES
SUPTTE. GRAL. DE MAQUINARIA
BENJAMIN HILL, SON.

ISIDRO ALVAREZ G.
JEFE DE DESPACHADORES
PUERTO PEÑASCO, SON.

MIGUEL TORRES H.
JEFE DE TRENES
PUERTO PEÑASCO, SON.

El Lema del Ferrocarril es

SEGURIDAD ANTE TODO

SECRETARIA DE
COMUNICACIONES Y
TRANSPORTES

Ferrocarril Sonora Baja California

HORARIO NUM.

15

EN VIGOR DESDE LAS 0 H. 01 M.

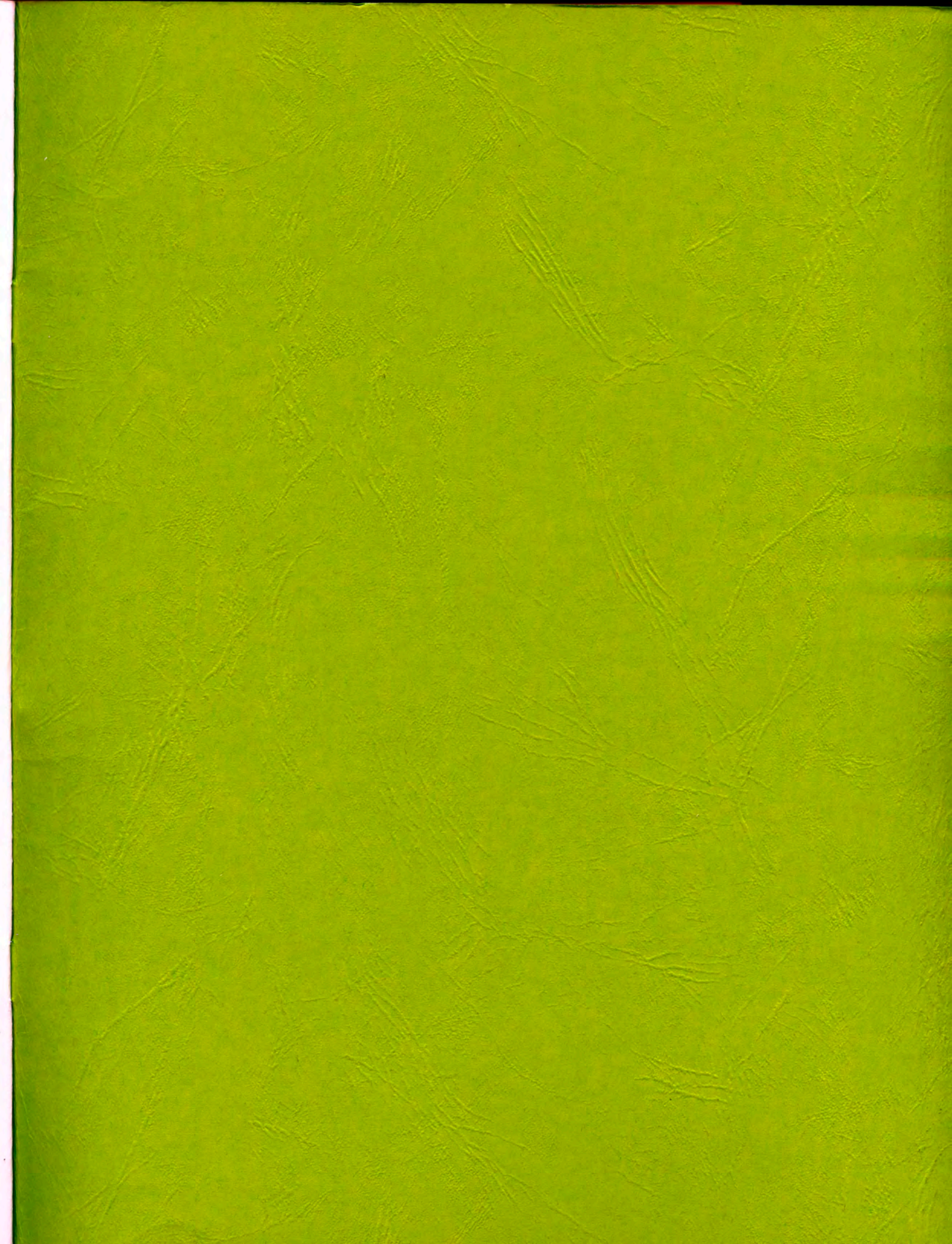
DE LUNES 2 DE JUNIO DE 1986.

TIEMPO DEL MERIDIANO 105°

EXCLUSIVAMENTE PARA EMPLEADOS

**DESTRUYANSE TODOS LOS
HORARIOS ANTERIORES**

AUT. DG-FF. CC. OFICIO 126-405-RTG-204
ABRIL 16 DE 1986



T O N E L A J E E C U A C I O N A D O

=====

- 1.- EL TONELAJE ECUACIONADO es una base nominal técnica que tiene por objeto compensar uniformemente el factor resistencia por pendiente ascendente o fricción para los trenes compuestos de carros cargados o vacíos, o de cargados y vacíos al mismo -- tiempo, cualquiera que sea el número de unidades de que se -- componga.

- 2.- PARA ECUACIONAR EL TONELAJE de un tren y ajustarlo al que marca la tabla, obténgase de las guías el peso bruto (tara y contenido) de cada unidad y cuando se carezca de guía, calcúlese el peso de una manera estimativa. Agréguese el peso bruto de cada unidad (coches, carros cargados o vacíos) la cifra que muestra la columna de *FACTOR CARRO* en el tramo correspondiente.

FJEMPLO:

Un tren Sur corre el tramo de Puerto Peñasco a Pitiquito con la máquina 2310 y maneja 28 unidades con un peso bruto (tara y contenido) de 1,683 toneladas.

28 unidades con peso bruto de..... 1,683 Tons.
Factor carro entre Puerto Peñasco y Pitiquito.. 5
Multiplíquese 28X5, igual a140
TONELAJE ECUACIONADO..... 1,823 Tons.

El tonelaje ecuacionado máximo correspondiente a este tramo es de 2,000 toneladas, por lo cual podrá seguirse agregando carros hasta que la suma real y el producto de *Factor Carro* se aproxime o sea igual a 2,000 toneladas, que es el tonelaje máximo ind



DISTRITO DE PASCUALITOS

NUM. DE LAS ESTACIONES	DISTANCIA EN KM. DE EMP. DE EMP. PASCUALITOS	DISTANCIA EN KM. DE LA LINEA DIVISORIA	RUMBO AL SUR			PENDIENTE MAX. ASCIENDIENDO EN %	HORARIO No. 15
			SEGUNDA CLASE	PRIMERA CLASE			
			12	4	2		
			CARGA DIARIO	PASAJERO DIARIO	RAPIDO PASAJERO DIARIO		
A-0		0.0					ESTACIONES
							LINEA DIVISORIA
							3.8
A-4		3.8	S 14.40	S 21.50	S 10.00		DN MEXICALI R MX
							10.2
A-14	0.00	14.0	---	---	---		EMPALME PASCUALITOS
							0.6
I	0.6		15.07	p 22.14	10.16		DN PASCUALITOS PS
							18.9
19	18.9		15.27	b 22.29	10.29		CERRO PRIETO
							12.5
32	31.4		15.43	p 22.46	10.39	0.20	DN DELTA DA
							11.4
43	42.8		16.03	p 23.04	10.48		DN VICTORIA VR
							6.0
49	48.8		---	b ---	---		RIO COLORADO
							8.1
57	56.9		16.20	p 23.27	p 11.05		DN COAHUILA HA
							5.4
63	62.3		16.43 x I	p 23.41	11.09		DN RII TO RI
							30.5
93	92.8		17.10	b 0.05	11.32		EL DOCTOR
							27.7
121	120.5		17.49	p 0.29	11.53	1.26	D LOS PIONEROS LP
							7.7
129	128.2		17.57	b 0.40	11.59		SANCHEZ ISLAS
						0.00	12.9
142	141.1		18.11	b 0.51	12.09		TORRES B.
							32.1
174	173.2		18.50	p 1.17 x II	12.32	0.69	N LOPEZ COLLADA LC
							33.7
207	206.9		19.32	b 1.45	12.57	1.11	N GUSTAVO SOTELO GS
							32.1
239	239.0		LI 20.00	LI 2.10	LI 13.20	0.65	DN PUERTO PEÑASCO (Ds) PO
			12	4	2		(253.0 Kms.) MERIDIANO 105°
			CARGA DIARIO	PASAJERO DIARIO	RAPIDO PASAJERO DIARIO		
			5 h 20m 47.4	4 h 20m 58.3	3 h 20m 75.9		TIEMPO EN EL DISTRITO PROMEDIO EN KILOMETROS POR HORA

DIRECCION SUPERIOR "RUMBO NORTE" CON LAS SIGUIENTES EXCEPCIONES:

1) : No. 4 ES SUPERIOR A No.3

DISTRITO DE PASCUALITOS

HORARIO No.15	PENDIENTE MAX. ASCENDIENDO EN %	RUMBO AL NORTE			CAPACIDAD DE LAS VIAS AUXILIARES EN UNIDADES DE 18 MTS.	AGUA BASCULA COMBUSTIBLE GANADO REGISTRO TELEFONO PERA "Y"
		PRIMERA CLASE		SEGUNDA CLASE		
		3	1	11		
ESTACIONES		PASAJERO DIARIO	RAPIDO PASAJERO DIARIO	CARGA DIARIO		
LINEA DIVISORIA						
3.8						
DN MEXICALI R MX		LI 6.15	LI 17.55	LI 5.10	PATIO 1662	ACBGRTPY
10.2						
EMPALME PASCUALITOS		---	---	---		
0.6						
DN PASCUALITOS PS		p 5.58	17.40	4.50	PATIO 103-346	AGTY
18.9						
CERRO PRIETO		b 5.38	17.24	4.25	108	
12.5						
DN DELTA DA		p 5.28	17.14	4.13	54	T
11.4						
DN VICTORIA VR	0.00	p 5.17	17.05	4.02	112	T
6.0						
RIO COLORADO		b ---	---	---	ES - 9	T
8.1						
DN COAHUILA HA		p 5.01	p 16.53	3.38	16	T
5.4						
DN RIITO RI		p 4.52	16.43 x 12	3.31	108	GT
30.5						
EL DOCTOR		b 4.25	16.21	2.48	42	T
27.7						
D LOS PIONEROS LP		p 4.03	16.02	2.23	123	T
7.7						
SANCHEZ ISLAS		b 3.52	15.55	2.01	47	
12.9	1.22					
TORRES B.		b 3.40	15.43	1.48	49	T
32.1	1.29					
N LOPEZ COLLADA LC		p 3.13	15.20	1.17 x 4	119	T
33.7						
N GUSTAVO SOTELO GS	0.00	b 2.40	14.53	0.05	105	T
32.1						
DN PUERTO PEÑASCO (DS) Po		S 2.15	S 14.30	S 23.30	PATIO 211	ACGRTY
(253.0 Kms.) MERIDIANO 105°		3	1	11		
		PASAJERO DIARIO	RAPIDO PASAJERO DIARIO	CARGA DIARIO		
TIEMPO EN EL DISTRITO PROMEDIO EN KILOMETROS POR HORA		4h 00m 63.2	3h 25m 74.0	5h 40m 44.6		

DIRECCION SUPERIOR " RUMBO AL NORTE ", CON LAS SIGUIENTES EXCEPCIONES :

1) : No. 4 ES SUPERIOR A No. 3

DISTRITO DE CABORCA

NUM. DE LAS ESTACIONES	DISTANCIA EN KM. DE EMP. PASCUALITOS	RUMBO AL SUR					PENDIENTE MAX. ASCENDIENDO EN %	HORARIO No. 15		
		SEGUNDA CLASE	PRIMERA CLASE			ESTACIONES				
		12	2	4						
		CARGA DIARIO	RAPIDO PASAJERO DIARIO	PASAJERO DIARIO						
239	239.0	S 21.50	S 13.40	S 3.00	0.00	DN	PUERTO PEÑASCO (Ds)	PO		
						19.1				
259	258.1	22.08	13.56 x 1	b 3.16		N	IRIGOYEN	IR		
						26.8				
285	284.9	22.33	14.14	b 3.37			ALMEJAS			
						25.3				
311	310.2	22.59	14.31	b 3.58		N	EL SAHUARO	HO		
						25.1				
336	335.3	23.36	14.48	p 4.25		DN	LAS ENCHILAYAS	ES		
						16.6				
352	351.9	0.07 x 3	15.00	b 4.43	N	EL COYOTE	CO			
					18.6					
371	370.5	0.26	15.13	b 4.56		LOS SAPOS				
					27.6					
399	398.1	1.26	p 15.37	p 5.31	DN	CABORCA R	CA			
					14.8					
413	412.9	1.50	15.48	p 5.51	DN	PITQUITO	PI			
					6.6					
420	419.5	---	---	b 5.58		LA VENTANA				
					23.1					
443	442.6	2.20	16.09	b 6.19		LA VERBENA				
					14.8					
458	457.4	---	---	b 6.29		LA PERA				
					12.6					
470	470.0	2.57	p 16.30 x 11	p 6.46	D	TRINCHERAS	TR			
					27.3					
498	497.3	3.32	16.50	b 7.09	D	RUIZ DIAZ	RD			
					25.4					
523	522.7	LI 4.00	LI 17.10	LI 7.30	DN	BENJAMIN HILL R	BH			
		12	2	4	(283.7 Kms.) MERIDIANO 105°					
		CARGA DIARIO	RAPIDO PASAJERO DIARIO	PASAJERO DIARIO						
		6 h 10m. 46.0	3 h 30m. 81.1	4 h 30m. 63.1	TIEMPO EN EL DISTRITO PROMEDIO EN KILOMETROS POR HORA					

DIRECCION SUPERIOR " RUMBO AL NORTE "

DISTRITO DE CABORCA

HORARIO No.15			PENDIENTE MAX. ASCIENDIENDO EN %	RUMBO AL NORTE			CAPACIDAD DE LAS VIAS AUXILIARES EN UNIDADES DE 18 MTS.	AGUA BASCULA COMBUSTIBLE GANADO REGISTRO TELEFONO "Y"			
				PRIMERA CLASE		SEGUNDA CLASE					
				I	3	II					
ESTACIONES				RAPIDO PASAJERO DIARIO	PASAJERO DIARIO	CARGA DIARIO					
DN	PUERTO PEÑASCO (Ds)	PO	0.00	LI	14.10	LI	1.50	LI	21.30	PATIO 211	ACGRTY
	19.1										
N	IRIGOYEN	IR			13.56 x 2	b	1.31		21.07	111	GT
	26.8										
	ALMEJAS				13.38	b	1.08		20.35	108	Tc
	25.3										
N	EL SAHUARO	HO			13.21	b	0.47		20.07	45	GT
	25.1										
DN	LAS ENCHILAYAS	ES			13.04	p	0.25		19.40	112	AGT
	16.6										
N	EL COYOTE	CO			12.52	b	0.07 x 12		19.13	61	T
	18.6										
	LOS SAPOS				12.39	b	23.48		18.52	66	Tc
	27.6										
DN	CABORCA R	CA			p	12.20	p	23.25	18.27	PATIO 67-243	GRTY
	14.8										
DN	PITQUITO	PI			12.05	p	23.02		17.35	PATIO 37-53	AGT
	6.6										
	LA VENTANA				---	b	22.52		---	8	T
	23.1										
	LA VERBENA				11.44	b	22.33		16.59	110	T
	14.8										
	LA PERA				---	b	22.20		---	EN-56	
	12.6										
D	TRINCHERAS	TR		p	11.24	p	22.10	16.30 x 2	40	GT	
	27.3										
D	RUIZ DIAZ	RD		11.02	b	21.42		15.43	41	T	
	25.4										
DN	BENJAMIN HILL R	BH		S	10.46	S	21.20	S	15.15	PATIO 608	ABCGRTY
(283.7 Kms.) MERIDIANO 105°				I	3	II					
				RAPIDO PASAJERO DIARIO	PASAJERO DIARIO	CARGA DIARIO					
TIEMPO EN EL DISTRITO PROMEDIO EN KILOMETROS POR HORA				3h 25m. 83.1	4h 30m. 63.1	6h 15m. 45.4					

DIRECCION SUPERIOR "RUMBO AL NORTE "

DISTRITO DE TIJUANA

NUMERO DE LAS ESTACIONES	DISTANCIA EN KILOMETROS DE LA LINEA DIVISORIA	RUMBO AL SUR	PENDIENTE MAXIMA ASCIENDIENDO EN %	HORARIO No.15		PENDIENTE MAXIMA ASCIENDIENDO EN %	RUMBO AL NORTE	CAPACIDAD DE LAS VIAS AUXILIARES EN UNIDADES DE 18 MTS.	AGUA BASCULA COMBUSTIBLE GANADO REGISTRO TELEFONO "Y"
				ESTACIONES					
B-0	0.0		0.40	LINEA DIVISORIA		0.00			
				1.0					
B-1	1.0			D	TIJUANA		JN		PATIO 65
			3.7						
B-5	4.7		AGUA CALIENTE						
			9.2						
B-14	13.9		0.90	GARCIA				25	
				5.3					
B-20	19.2			MATANUCO					
			14.7						
B-34	33.9		1.40	REDONDO			EN- 36		
				26.0					
B-60	59.9			D	TECATE	TA		PATIO 82	B
			11.5						
B-72	71.4			LINEA DIVISORIA LINDERO					

DIRECCION SUPERIOR " RUMBO AL NORTE "

INSTRUCCIONES ESPECIALES DEL DISTRITO DE TIJUANA.

- 1.-Entre Lindero Tijuana no hay servicio de trenes.
- 2.- Cualquier referencia a localización en el Distrito, se hará anteponiendo al kilometraje el prefijo "B".
- 3.- Hay báscula de vía en Tecate.
- 4.- No hay servicio de Patio en Tijuana y Tecate.
- 5.- No hay servicio de intercambio en las Lineas Divisoria de Tecate y Tijuana.

- 6.- En Tijuana y Tecate hay Agente de Estacion para servicio de Express y Contenedores.
- 7.-Tijuana, García y Tecate cuentan con telégrafo y sus llamadas son:

Tijuana	_____	○ ○
Garcia	_____	○ ○ ○
Tecate	_____	_____
Mexicali	_____	_____

INSTRUCCIONES GENERALES

- 1).-EL REGLAMENTO DE TRANSPORTES DE LOS FERROCARRILES NACIONALES DE MEXICO, en vigor desde el día - lro. de Enero de 1944, es de observancia y aplicación obligatoria en el Ferrocarril Sonora Baja California, S.A. de C.V.
- 2).-VELOCIDADES:
La velocidad máxima autorizada - es la siguiente:
 - a.-Trenes de Pasajeros..... 90 KPH.
 - b.-Trenes mixtos y de carga.70 KPH. excepto en los tramos protegidos por señales fijas de placas de - velocidad o por órdenes de pre- - caución.
- 3).-LAS MAQUINAS SOLAS o con caboose, deberan desarrollar la velocidad autorizada para trenes de carga.
- 4).-TRENES MIXTOS O DE CARGA compuestos totalmente con unidades de -- arrastre equipadas con ruedas de acero, quedan autorizados para de - sarrollar la velocidad máxima au - torizada para trenes de pasajeros, si las circunstancias lo permiten. Cuando éste no sea posible, infór - mense la causa al Jefe de Despacha - dores desde la primera oficina de comunicación.
- 5).-MAQUINAS QUE RETROCEDAN, solas o - remolcando carros, no deben correr a mas de veinte (20) kilómetros -- por hora, excepto en los casos en que las condiciones topográficas - del terreno permita mayor veloci - dad sin entrañar peligro.
- 6).-GRUAS. A menos que de otra manera se prevenga, los trenes que mane - jen gruas, martinets o palas de - vapor, no deben exceder la veloci - dad de 30 KPH. en tangente y de -- 15 KPH. en las curvas.
- 7).-TRENES DE PRIMERA CALSE que no de - ban parar en Estaciones ya sea que corran a tiempo o tengan órdenes - de tren para correr tarde, deben - desarrollar la velocidad convenien - te para evitar el tener que parar - se en la Estación para esperar el tiempo de salida.
Esta disposición es aplicable a -- los trenes de pasajeros autoriza - dos conforme el ejemplo 3 de la -- forma G.
- 8).-TRENES REGULARES CORRIENDO A TIEM - PO que deban hacer paradas en Esta - ciones intermedias donde solo ten - gan tiempo de salida, pueden desa - rrollar la velocidad máxima autori - zada entre estaciones, ya que la - diferencia de los tiempos de inti - nerario entre una y otra, son para ejecutar los diferente trabajos en las Estaciones.
- 9).-CUANDO LOS TRENES DE PASAJEROS Y mixtos tengan marcado tiempo muer - to en alguna Estación y corran re - trazados, quedan facultadas para salir sin permanecer todo el tiem - po autorizado en el itinierario, SIEMPRE QUE ESTEN LISTOS y comuni - cándolo previamente al Despacha - dor, sin embargo; no saldrán an - tes de la hora de salida anuncia - da al público en los pizarrones.
- 10).-CUANDO UN TREN NO PUEDA INICIAR su marcha a la hora que tenga fi - jado para ello, o bien, continuar - la si se ha detenido en tránsito, el Conductor o el Maquinista en - su caso, debe comunicarse inmedia - tamente con el Despachador, infor - mándole la causa de la demora y - la hora aproximada en que pueda - salir o reanudar su marcha.
- 11).-ENCUENTROS O LIBRAMIENTOS EN ES - TACIONES SIN SERVICIO. En los pun - tos de encuentro o libramiento en estaciones sin servicio, si el -- trén que se espera no esta a la - vista, el Conductor o el Maquis - ta en su caso, se comunicará con

el Despachador para que disponga lo conveniente.

- 12).-LOS DESPACHADORES ENVITARAN HASTA donde sea posible fijar encuetros en las estaciones donde la capacidad de los escapes sea insuficiente para el libramiento normal de los trenes.
- 13).-SEÑAL DE ORDENES. Las tripulaciones de los trenes se registrarán exclusivamente por la posición del brazo o la luz de la señal de órdenes, sin tomar en cuenta las Oficinas telefónicas. Se deberá considerar una señal de órdenes imperfectamente exhibida cuando no muestra con claridad la indicación de *Parar* o *Proceder* por quedar el brazo o la luz en posición intermedia, en estos casos, las tripulaciones detendrán sus trenes para obtener Boleta de Despacho.
- 14).-EN ESTACIONES DE REGISTRO donde el servicio telefónico no sea continuado, el Libro de Registro de Trenes deberá dejarse en la caja de guías, si la hay, o a falta de esta en la caseta del teléfono, en las horas que no haya Telefonista.
- 15).-INFORMES *OS* DE PASADA DE TRENES Para que los Telefonistas puedan cumplir con la Regla 345, los Conductores o Maquinistas, tratándose de máquinas sola, deberán dejar la forma OD-61 en todas las oficinas en servicio en donde no haya Registro de Trenes, o que aun habiéndolo se tenga autorización para no registrarse.
- 16).-LAS SIGLAS QUE aparecen en el cuadro de Estaciones indican:
D.- Servicio Diurno.
N.- Servicio Nocturno.
DN.- Servicio Diurno y Nocturno.
DS.- Despachador de Trenes.
R.- Servicio de Radio. Las colocadas a la derecha de la Estación son la llamada telgráfica de la propia estación.

Tc significa *Teléfono de caseta* exclusivo para comunicarse con el Despachador. Para comunicarse conecte la cuchilla y al terminar desconéctela.

EN.- Espuela con entrada Norte.

ES.- Espuela con entrada Sur.

LADERO: Vía conectada por ambos extremos a la vía principal, pero no destinada a encuentros o paso de trenes.

- 17).-RECIBO Y ENTREGA DE GUIAS. Al terminar sus labores de servicio los Jefes de Estación, depositarán en la caja que para el efecto hay en cada estación las guías y tarjetas de ruta de todos los carros que tengan listos pasara ser movidos, anotando en una libreta o en una lista los números de los carros para que el Conductor recoja las guías y firme por ellas. Los Conductores dejarán también las guías y tarjetas de ruta de los carros que dejen.
- 18).-USO DEL SILBATO DE LA MAQUINA. Deberá evitarse su uso al estar cerca de trenes de pasajeros; salvo que sea indispensable o que este previsto por el Reglamento; o también para evitar accidentes.
- 19).-ANUNCIO DE SILBATO PARA LUGARES PROTEGIDOS CON ORDENES DE PRECAUCION. Es obligación de los Maquinistas anunciar con un silbido largo y un corto (señal 14-t) al encontrar una señal triangular de colos amarillos o cuando se aproximen a lugares protegidos por órdenes de precaución, con el objeto de que su tripulación se prepare a cumplir con la Regla 159. En caso de que el Maquinista omita dar dicha señal, el Conductor hará uso de la válvula de emergencia.
- 20).-CUANDO SE ENCUENTREN MOTORES, sobre la vía principal, moviéndose en contra o en la misma dirección del tren, sin la debida protección, tomese el número de la unidad y el nombre del motorista y hágase una información al Jefe de Trenes.

21).-TODOS LOS TRENES SE APROXIMARAN Y PASARAN SOBRE LAS AGUJAS DE LOS CAMBIOS A VELOCIDAD REDUCIDA. (Regla 104-C III).

22).-TODO TREN DURANTE LA NOCHE Y también durante el día, debe llevar encendida la farola del frente de la máquina (excepción a la Regla 17). Esta debe ocultarse o extinguirse siempre que el tren entre a un escape y se pare librando la vía principal y alinsado a su posición normal el cambio que se uso para entrar para encontrar o librar otro tren. -- Los trenes opuestos deben considerar ocupada la vía principal mientras la luz de la farola del tren que se encuentra en el escape permanezca encendida. Lo anterior no exime a las tripulaciones de la obligación de proteger debidamente sus trenes.

23).-TODOS LOS TRENES DEBEN EXHIBIR al frente de la máquina y en los lugares destinado para ello las señales de identidad respectiva, exhibiéndose precidamente todo el tiempo que el tren este autorizado, debiendo quitarse cuando el tren llegue a su terminal y haya librado la vía principal, o bien sea entregado a los empleados de patio.

La manera de exhibir las señales de identidad de los trenes es la siguiente:

No. 6

Primer 9

Extra 2305

24).-EN LA PARTE POSTERIOR DE LOS TRENES de pasajeros o mixtos que se muevan retrocediendo, solo deben viajar el Conductor y el Abanderado asi como los funcionarios u oficiales autorizados.

25).-LOS TRENES QUE LLEGUEN A SU TERMINAL en horas que no hay servicio de patio, deben entrar a la vía auxiliar que se encuentre libre, siempre que no este asignada a determinado servicio. Si su tren no cabe en una sola via,

hará los cortes necesarios para dejar la vía principal despejada.

26).-LOS TRENES QUE MANEJEN FLETE voluminoso, plataformas o góndolas con durmientes, madera u otro material que por su naturaleza pueda correrse, las tripulaciones deberán cerciorarse frecuentemente de las condiciones de carga para evitar accidentes al encotrar trenes, árboles de cambio o cualquiera otra cosa -- que no vaya a librar los claros reglamentos.

27).-GALIBOS:

Los claros reglamentos son:

ALTURA..... 6.10 mts. sobre el hongo del riel.

ANCHO..... 1.93 mts. del centro de la via.

Solamente con autorizacion del Superintendente de Transportes se manejaran unidades cuyo contenido exceda de las dimensiones anotadas; pero se extremarán las precauciones en el recorrido.

28).-CUANDO UN CARRO VAYA CORRIENDO con cajas calientes, avítese al Jefe de Despachadores y córtese en un lugar donde haya Jefe de Estación, Telefonista o Mayordomo de cuadrilla. Si no hay comunicación con el Despachador, óbrese de la misma manera y si el carro contiene flete que pueda ser robado, hágase del conocimiento de los empleados citados para que pongan un vigilante, notificando al Jefe de Despachadores desde la primera oficina de comunicación.

29).-AL MANEJAR CARROS TARA deberán colocarse inmediatamente adelante del cabus.

30).-CARROS SOBRECARGADOS.

Solamente con autorizacion del Superintendente de Transportes se permitira el manejo de carros sobrecargados. Al descubrirse algun carro cuyo contenido exceda del peso maximo establecido, se notificara inmediatamente al Superintendente de Transportes y al Jefe de Despachadores para que sin demora se hagan las gestiones necesarias,

ya sea para cortar el carro o --
bien , para permitirle continuar.

- 31).--LA UBICACION DE LAS VIAS AUXI--
LIARES designadas a la derecha -
o a la izquierda de la vía prin-
cipal, se hara tomando como base
de progresión del kilometraje.
LADERO: Vía auxiliar de la vía -
principal, conectada a ésta por
ambos extremos, pero que no es--
ta destinada para el encuentro o
paso de trenes.
- 32).--DE ACUERDO CON LA LEY, los cru-
ceros a nivel con calles, carre-
teras o caminos públicos, no de-
ben obstruirse por más de 5 (cin-
co) minutos.
- 33).--RADIO COMUNICACION.
Se tiene instalado servicio de -
radio comunicación en la oficina
de órdenes de Mexicali, en la o-
ficina de Despachadores de tren-
es en Puerto Peñasco, en la ofi-
cina de órdenes de Caborca y --
Benjamín Hill, así como en loco-
motoras y otras unidades móviles
para auxiliar en sus labores al
personal y facilitar la operaci-
ón de los trenes. Lo anterior NO --
substituye ni modifica ninguna -
regla del Reglamento de Transpor-
tes.
- 34).--TELEFONOS EN LOS TRENES.
Todos los trenes deben llevar un
aparato telefonico portatil con
sus respectivas varas, en condi-
ciones de servicio. En caso de
que no se le sea proporcionado -
deberan informar al Ayudante del
Superintendente S.T. y al Jefe de
Despachadores.
QUEDA ESTRICTAMENTE PROHIBIDO U--
SAR EL SERVICIO DE COMUNICACION -
FALTANDO A LA MORAL Y/O AL RESPE-
TO, PUES ELLO CONSTITUYE LA VIOLA-
CION AL ARTICULO 377 DE LA LEY DE
VIAS GENERALES DE COMUNICACION.
- 35).--CUANDO POR ACCIDENTES PERSONALES
o materiales, las autoridades com-
petentes soliciten demorar los --
trenes en camino para esclarecer
responsabilidades, los Conducto--
res,

quedan facultados para demorar el -
tiempo necesario, pero tratarán por
todos los medios posibles que dicha
demora sea mínima y unicamente por
el tiempo indispensable, haciendo -
ver a las Autoridades la importan--
cia de seguir con el trén dentro --
del menor tiempo posible; más si se
trata de trenes de pasajeros o de -
flete perecedero, indicando la posi-
bilidad o conveniencia de dejar las
declaraciones de la tripulación a -
posterior comparecencia.
Los Conductores reportarán inmedia-
tamente a la oficina del Jefe de --
Despachadores y a la Superintenden-
cia de Trenportes las demoras sufri-
das por estos conceptos, obrando a-
demas, como lo estipula la Regla --
371 del Reglamento de Transportes,
amenos de formular los informes - -
OD-10-A u OD-10-B segun sea el caso.

- 36).--ACCIDENTES.
Cuando ocurran accidentes materia--
les o personales, consúltese el *BO
LETIN GENERAL DE TRANSPORTES* vigen-
te desde 1975. Para llenar la forma
OD-10-A *Informe de accidente mate-
riales* vease los Articulos nums. 8
al 10 y del 49 al 54.
Para la forma OD-10-B *Informe de -
accidentes personales* consúltese -
los articulos nums. 58 al 66.
- 37).--CABUSES Y COCHES PRIVADOS. Los ca-
buses deben manejarse en la parte -
posterior de los trenes, aún cuando
se manejen sin prestar servicio, --
excepto cuando se manejen coches --
privados. Los coches privados se ma-
nejarán en la parte posterior de --
los trenes. El movimiento de carros
privados en los patios, deberá ha--
cerse con el aire acoplado y no ma-
nejaran otros carros cargados o va-
cios.

INSTRUCCIONES ESPECIALES DEL DISTRITO DE PASCUALITOS

1.- PATIO DE MEXICALI.

- a)-Entre la Estación de Mexicali y la Línea Divisoria, los trenes y las máquinas deberán moverse con precaución, observando invariablemente la velocidad de patio.
- b)-Las máquinas solas o con carros, - antes de cruzar la Línea Internacional deberán recabar la autorización respectiva de las Autoridades Aduanales de los Gobiernos Mexicano y Norteamericano.
- c)-Todos los trenes de pasaje deberán virarse en la Pera al llegar a Mexicali para entrar retrocediendo a los andenes de la estación.
Los Conductores deberán situarse en la plataforma posterior del último coche, llevando a su cargo la válvula de aire del conductor.

2.- LINEA *A*

La línea *A* exferrocarril Inter-California se inicia en la Línea Internacional de Mexicali kilom.A-0+000 y termina en el empalme kilómetro A-13+975.10, igualdad con kilómetro 0+000 del Ferrocarril Sonora Baja California S.A de C.V.

3.- RELOJES REGULADORES REGLAMENTARIOS.

En las oficinas de órdenes de Mexicali, Pascualitos, Riito y Puerto Peñasco.

4.- LIBROS DE BOLETINES.

En las oficinas de órdenes de Mexicali y Puerto Peñasco.

5.- EQUIPO DE AUXILIO

Hay grúa y equipo de auxilio en Pascualitos y Puerto Peñasco.

6.- UBICACION DE PLACAS DE *LIMITES DE PATIO*

- a)-Mexicali:
Al Norte.....en kilóm. A-0+000
Al Sur.....en kilóm. A-13+975
- b)-Pascualitos:
Al Norte..... en kilóm. 0+000
Al Sur..... en kilóm. 10+850
- c)-Puerto Peñasco
Al Norte..... en kilom.235+120

7.-LOCALIZACION DE SEÑALES FIJAS DE *VELOCIDAD MAXIMA*

- a)-Puente Río Colorado:
Al Norte..... kilom. 49+371
Al Sur..... kilom. 50+921
50-30
1,550 metros.

Estas señales no modifican el significado de aquellas disposiciones mas restrictivas dictadas mediante ordenes de tren, boletines, instrucciones, etc. asi como la observancia de otras señales restrictivas.

8.-PARADAS OBLIGATORIAS PARA REVISION DE EQUIPO.

Todos los trenes, excepto trenes numeros 1 y 2, harán parada efectiva en Riito, Los Pioneros y López Collada para revisión de equipo. Trenes números 1 y 2 harán revisión unicamente en Coahuila.

9.-DESIGNACION DE ESCAPES PARA ENCUESTRO O PASO DE TRENES EN ESTACIONES DONDE EXISTE DOS O MAS VIAS AUXILIALES.

- a)- Pascualitos:
Vía num. 1 al lado derecho, adyacente a la vía principal.

10.-VIA QUE OCUPA TREN No. 4 EN PUERTO PELASCO.

Salvo que el Despachador de trenes ordene lo contrario, tren No. 4 ocupara la vía de Bodega en Puerto Peñasco para le ejecución del servicio.

11.-CAPACIDAD DE LAS COLAS DE LAS *YS* EN UNIDADES DE 18 METROS.

- a)-Mexicali..... 46 unidades en la vía de la Pera
- b)-Pascualitos.. 14 unidades
- c)-Puerto Peñasco:14 unidades.

12.-VIAS AUXILIARES ENTRE ESTACIONES.

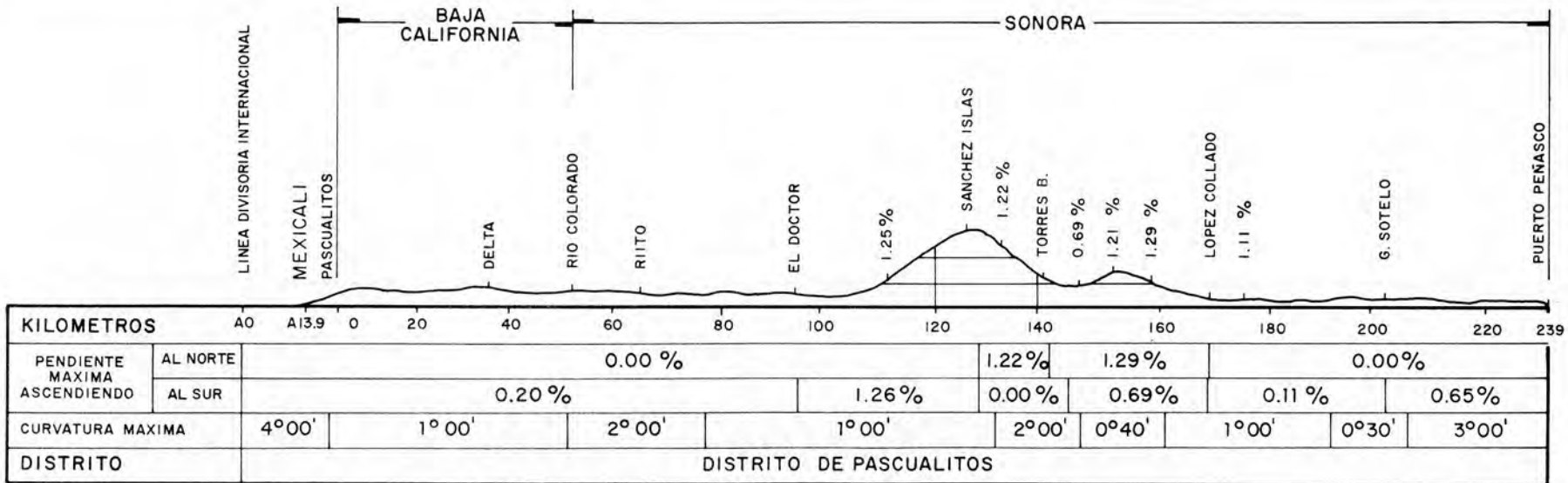
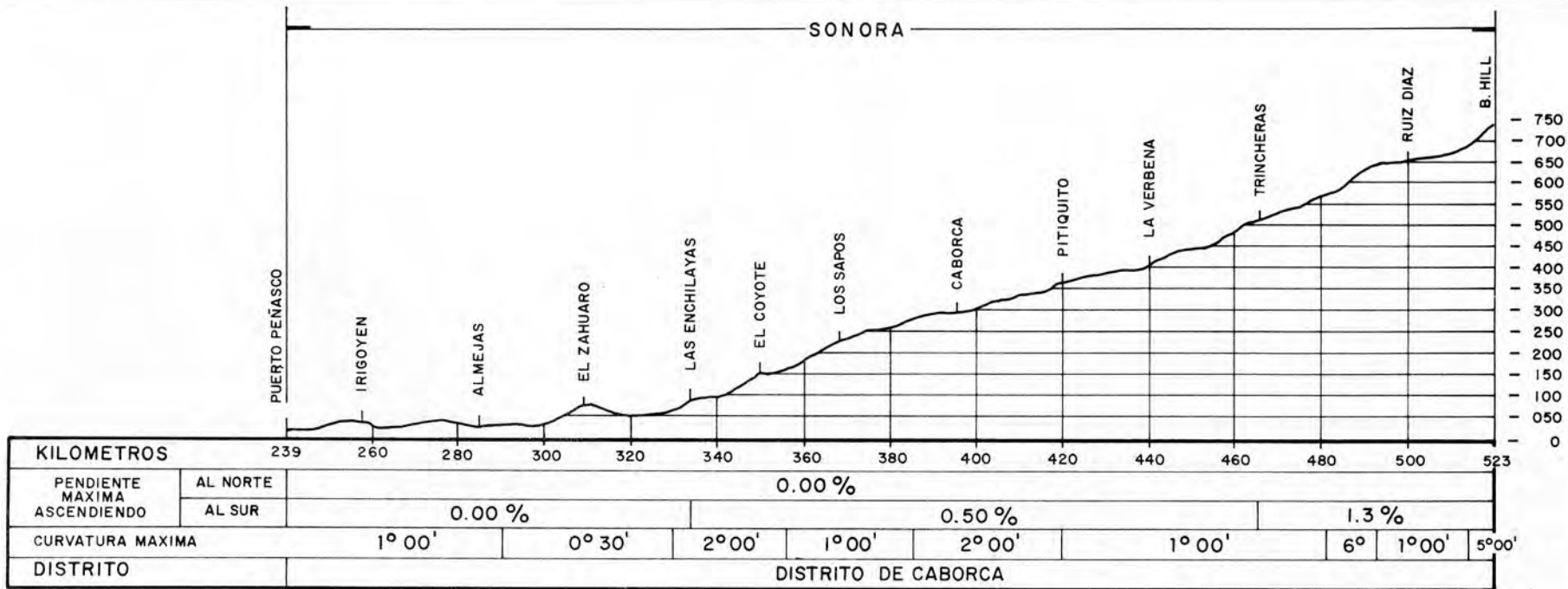
- a)-Kilóm. 5+355 EN- 104 carros Ganadera Asoc.
- b)-Kilóm. 10+647 15 carros
- c)-Kilóm. 24+205 EN- 25 carros Comisión Federal de Electricidad.
- d)-Kilóm. 25+560 ES- 16 carros Grava del Ferrocarril.
- e)-Kilom. 228+551 ES- 228 carros Almacenamiento de carros.

13.- BASCULA DE VIA.
En Mexicali.

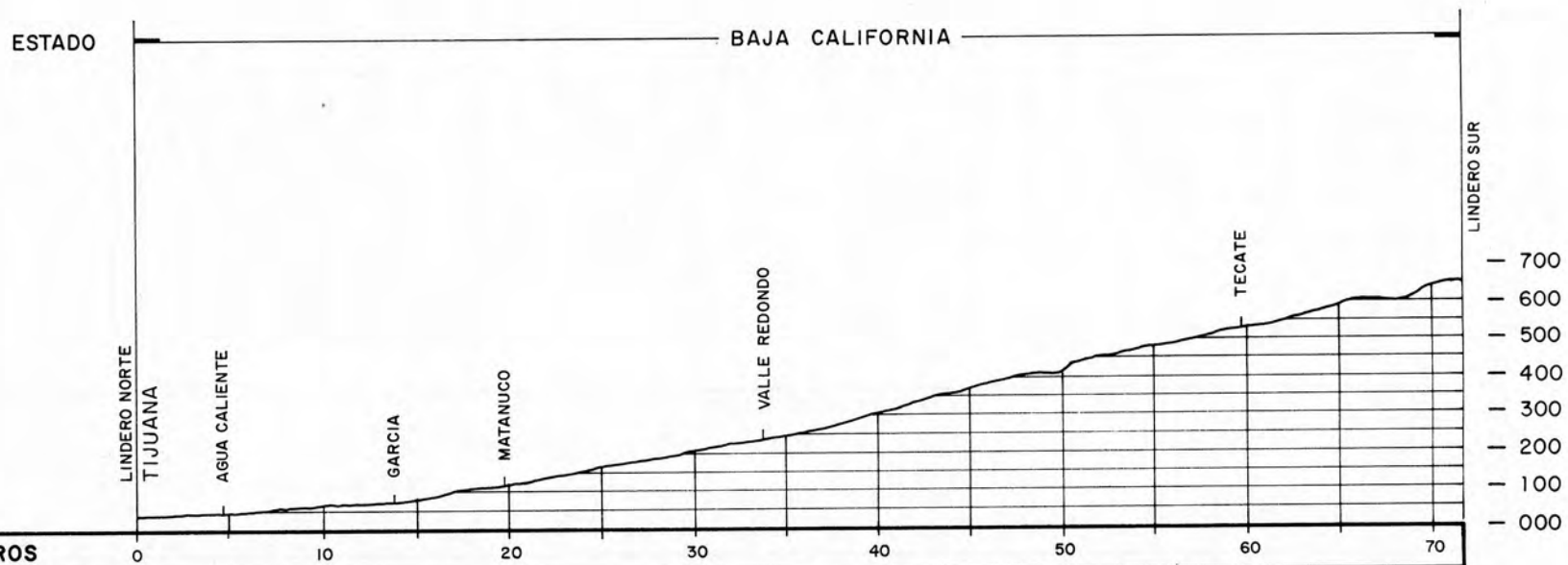
INSTRUCCIONES ESPECIALES DEL DISTRITO DE CABORCA

- 1.-RELOJES REGULADORES REGLAMENTARIOS.
En las oficinas de órdenes de Puerto Peñasco, Caborca y Benjamín Hill.
 - 2.-LIBROS DE BOLETINES
En las oficinas de órdenes de Puerto Peñasco y Benjamín Hill.
 - 3.-EQUIPO DE AUXILIO.
Hay grúa y equipo de auxilio en Puerto Peñasco y Benjamin Hill.
 - 4.-UBICACION DE PLACAS FIJAS DE LIMITE DE PATIO.
 - a)-Puerto Peñasco:
Al Sur..... en kilóm.243+120
 - b)-Caborca:
Al Norte..... en kilóm.393+928
Al Sur..... en kilóm.400+240
 - c)-Pitiquito:
Al Norte..... en kilóm.410+402
Al Sur..... en kilóm.414+784
 - d)-Benjamín Hill:
Al Norte..... en kilóm.520+000
 - 5.-LOCALIZACION DE SEÑALES FIJAS DE *VELOCIDAD MAXIMA*
 - a)-Placa Norte... kilóm. 240+000
Placa Sur..... kilóm. 241+030
50-30 1,030 metros.
 - b)-Placa Norte... kilóm. 422+000
Placa Sur..... kilóm. 422+400
60-50 400 metros.
 - c)-Placa Norte... kilóm. 488+000
Placa Sur..... kilóm.492+000
60-50 4,000 metros.

Estas señales no modifican el significado de aquellas disposiciones mas restrictivas dictadas mediante órdenes de tren, boletines, instrucciones, etc., así como la observancia de otras señales restrictivas.
 - 6.-PARADAS OBLIGATORIAS PARA REVISION DE EQUIPO!
Todos los trenes, excepto trenes numeros 1 y 2, haran parada efectiva en las Enchilayas, Caborca y - Trincheras para revisión del equipo. Trenes numeros 1 y 2 harán revisión unicamente en Caborca.
 - 7.-DESIGNACION DE ESCAPES PARA ENCUENTRO O PASO DE TRENES EN ESTACIONES DONDE EXISTEN DOS O MAS VIAS AUXILIARES.
 - a)-Las Enchilayas:
La vía entre el cambio Sur del escape y el corta-vía del lado Norte de la Estación.
 - b)-Caborca:
Vía número 1 lado izquierdo, adyacente a la vía principal.
 - c).-Pitiquito:
La vía del lado derecho, al Norte de la Estación, con cambio Norte en kilóm. 411+417 y cambio Sur en kilóm. 412+193.
Del cambio Sur del escape a la oficina de órdenes de Pitiquito hay 983 metros.
 - 8.-CAPACIDAD DE LAS COLAS DE LAS *Ys* EN UNIDADES DE 18 METROS.
 - a)-Puerto Peñasco.... 14 unidades.
 - b)-Caborca..... 6 unidades.
 - c)-Benjamín Hill..... 12 unidades.
 - 9.-VIA QUE OCUPARA TREN No. 3 EN PUERTO PEÑASCO.
Salvo que el Despachador de trenes ordene lo contrario, tren No. 3 -- ocupará la vía principal en Puerto Peñasco para la ejecución del servicio.
 - 10.-VIAS AUXILIARES ENTRE ESTACIONES.
 - a)- kilom. 386+566 57 carros.
 - 11.-BASCULA DE VIA.
en Benjamín Hill.
 - 12.-PARADA DE BANDERA EN EL*DIAMANTE*.
Los trenes de pasajeros numeros 3 y 4 haran parada de bandera en kilóm. 349+540 *El Diamante* para recibir o dejar pasaje.
 - 13.- VIAS DEL PUBLICO:
 - a)- Puerto Peñasco:
- Vía num. 2 lado izquierdo.
 - b)- Caborca:
Lado derecho, atrás de la Estación.
 - c)- Pitiquito:
Lado derecho atrás de la Estación.
 - d)- Benjamin Hill:
Lado derecho, la tercera frente a la Estación.
-



PERFIL DEL DISTRITO DE TIJUANA



KILOMETROS		0								10								20								30								40								50								60								70							
Pendiente Máxima Ascendiendo	Al Norte	0.00 %																																																															
	Al Sur	0.4 %				0.9 %				0.9 %				1.4 %				1.4 %				1.4 %				1.4 %																																							
Curvatura Máxima		2° 37'				8° 34'				2° 37'				5° 15'				3° 57'				5° 15'																																											
DISTRITO		T I J U A N A																																																															
Calibre del Riel		75#				75#				90#				90#				90#				75#				90#																																							
SECCIONES		21 - GARCIA																22 - TECATE																																															

CARACTERISTICAS GENERALES DE LOCOMOTORAS DIESEL ELECTRICAS

Número económico.....	2304-06	2307-08	2309-12	2313-14	2104-12	
Clase.....	0-4-4-0	0-4-4-0	0-4-4-0	0-4-4-0	0-4-4-0	
Modelo.....	GP-18	GP-35	GP-40-2	GP-40-2	GP-40-2	
Marca	G-M	G-M	G-M	G-M	G-M	
Peso en toneladas métricas.....	116	118	116	116	116	
Potencia en HP.....	1800	2500	3000	3000	3000	
Relación de enganes.....	62:15	62:15	61:16	61:16	61:16	
Velocidad máxima en Km/h.....	120	120	120	120	120	
Velocidad mínima continua en Km/h.....	17.7	16.0	18.1	18.1	18.1	
Freno dinámico.....	SI	SI	NO	SI	SI	
Generador de vapor.....	NO	NO	NO	NO	SI	
RUMBO AL NORTE		Factor carro	T O N E L A D A S			
De a						
Benjamín Hill	Pto. Peñasco	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada	Bajada
Pto. Peñasco	Sanchez Islas	5	1,400	1,600	1,600	1,600
Sanchez Islas	Mexicali	5	1,800	2,000	2,000	2,000
RUMBO AL SUR		Factor carro	T O N E L A J E			
De a						
Mexicali	El Doctor	5	1,600	2,000	2,000	2,000
El Doctor	Sanchez Islas	5	1,400	1,600	1,600	1,600
Sanchez Islas	Pto. Peñasco	5	1,600	2,000	2,000	2,000
Pto. Peñasco	Pitiquito	5	1,600	2,000	2,000	2,000
Pitiquito	Benjamín Hill	5	1,400	1,600	1,600	1,600

NOTAS:

- 1).- Con el riel mojado y corriendo en pendiente ascendente, rebajese el 10% del tonelaje asignado.
- 2).- Este tonelaje es el máximo asignado que en cualquier caso deberá darse a las locomotoras.
- 3).- Cuando una máquina no pueda remolcar el tonelaje que marca la tabla, dese aviso al Jefe de Despachadores y al Ayudante del Superintendente S.L. por medio de un telegrama que firmarán el Conductor y el Maquinista, informando las causas y la reducción que se efectuó de tonelaje.

TABLA DE VELOCIDADES

TIEMPO PARA RECORRER KILOMETROS

VELOCIDAD EN KILOMETROS POR HORA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.
5	0.12.00	0.24.00	0.36.00	0.48.00	1.00.00	1.12.00	1.24.00	1.36.00	1.48.00	2.00.00	2.12.00	2.24.00	2.36.00	2.48.00	3.00.00	3.12.00	3.24.00	3.36.00	3.48.00	4.00.00
10	6.00	12.00	18.00	24.00	30.00	36.00	42.00	48.00	54.00	1.00.00	1.06.00	1.12.00	1.18.00	1.24.00	1.30.00	1.36.00	1.42.00	1.48.00	1.54.00	2.00.00
15	4.00	8.00	12.00	16.00	20.00	24.00	28.00	32.00	36.00	40.00	44.00	48.00	52.00	56.00	1.00.00	1.04.00	1.08.00	1.12.00	1.16.00	1.20.00
20	3.00	6.00	9.00	12.00	15.00	18.00	21.00	24.00	27.00	30.00	33.00	36.00	39.00	42.00	45.00	48.00	51.00	54.00	57.00	1.00.00
25	2.24	4.48	7.12	9.36	12.00	14.24	16.48	19.12	21.36	24.00	26.24	28.48	31.12	33.36	36.24	38.24	40.48	43.12	45.36	48.00
30	2.00	4.00	6.00	8.00	10.00	12.00	14.00	16.00	18.00	20.00	22.00	24.00	26.00	28.00	30.00	32.00	34.00	36.00	38.00	40.00
35	1.43	3.26	5.09	6.51	8.34	10.17	12.00	13.43	15.26	17.09	18.51	20.34	22.17	24.00	25.43	27.26	29.09	30.51	32.34	34.17
40	1.30	3.00	4.30	6.00	7.30	9.00	10.30	12.00	13.30	15.00	16.30	18.00	19.30	21.00	22.30	24.00	25.30	27.00	28.30	30.00
45	1.20	2.40	4.00	5.20	6.40	8.00	9.20	10.40	12.00	13.20	14.40	16.00	17.20	18.40	20.00	21.20	22.40	24.00	25.20	26.40
50	1.12	2.24	3.36	4.48	6.00	7.12	8.24	9.36	10.48	12.00	13.12	14.24	15.36	16.48	18.00	19.12	20.24	21.36	22.48	24.00
55	1.05	2.11	3.16	4.22	5.27	6.33	7.38	8.44	9.49	10.55	12.00	13.05	14.11	15.16	16.22	17.27	18.33	19.38	20.44	21.49
60	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00
65	55	1.51	2.46	3.42	4.37	5.32	6.28	7.23	8.18	9.14	10.09	11.05	12.00	12.55	13.51	14.46	15.42	16.37	17.32	18.28
70	51	1.43	2.34	3.26	4.17	5.09	6.00	6.51	7.43	8.34	9.26	10.17	11.06	12.00	12.51	13.43	14.34	15.26	16.17	17.09
75	48	1.36	2.24	3.12	4.00	4.48	5.36	6.24	7.12	8.00	8.48	9.36	10.24	11.12	12.00	12.48	13.36	14.24	15.12	16.00
80	45	1.30	2.15	3.00	3.45	4.30	5.15	6.00	6.45	7.30	8.15	9.00	9.45	10.30	11.15	12.00	12.45	13.30	14.15	15.00
85	42	1.25	2.07	2.50	3.32	4.14	4.56	5.39	6.21	7.04	7.46	8.28	9.11	9.53	10.35	11.18	12.00	12.42	13.25	14.07
90	40	1.20	2.00	2.40	3.20	4.00	4.40	5.20	6.00	6.40	7.20	8.00	8.40	9.20	10.00	10.40	11.20	12.00	12.40	13.20
95	38	1.16	1.54	2.32	3.09	3.47	4.25	5.03	5.41	6.19	6.57	7.35	8.13	8.50	9.28	10.06	10.44	11.22	12.00	12.38
100	36	1.12	1.48	2.24	3.00	3.36	4.12	4.48	5.24	6.00	6.36	7.12	7.48	8.24	9.00	9.36	10.12	10.48	11.24	12.00

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

TABLA DE VELOCIDADES

Minutos y segundos por Km.	KPH	Minutos y segundos por Km.	KPH	Minutos y segundos por Km.	KPH
10'00"	6.0	1'18"	46.2	0'56"	64.3
8'00"	7.5	1'17"	46.8	0'55"	65.4
7'30"	8.0	1'16"	47.4	0'54"	66.6
7'00"	8.6	1'15"	48.0	0'53"	67.9
6'00"	10.0	1'14"	48.6	0'52"	69.2
5'00"	12.0	1'13"	49.3	0'51"	70.5
4'00"	15.0	1'12"	50.0	0'50"	72.0
3'30"	17.1	1'11"	50.7	0'49"	73.4
3'00"	20.0	1'10"	51.4	0'48"	75.0
2'45"	21.8	1'09"	52.2	0'47"	76.6
2'30"	24.0	1'08"	52.9	0'46"	78.3
2'15"	26.7	1'07"	53.7	0'45"	80.0
2'00"	30.0	1'06"	54.5	0'44"	81.8
1'55"	31.3	1'05"	55.4	0'43"	83.7
1'50"	32.7	1'04"	56.2	0'42"	85.7
1'45"	34.3	1'03"	57.1	0'41"	87.7
1'40"	36.0	1'02"	58.1	0'40"	90.0
1'35"	37.9	1'01"	59.0	0'39"	92.3
1'30"	40.0	1'00"	60.0	0'38"	94.7
1'25"	42.4	0'59"	61.02	0'37"	97.2
1'20"	45.0	0'58"	62.07	0'36"	100.0
1'19"	45.6	0'57"	63.1		

LA OBSERVANCIA DEL REGLAMENTO ES ESENCIAL PARA LA SEGURIDAD

FERROCARRIL SONORA BAJA CALIFORNIA S.A. de C.V.



**CUADRO ESQUEMATICO
DE LOS DISTRITOS DE
TIJUANA, PASCUALITOS Y
CABORCA**