



FERROCARRILES NACIONALES DE MEXICO

DIVISION DE BAJA CALIFORNIA

REGION PACIFICO

HORARIO No. 15

ARTICULO 13 DEL REGLAMENTO DE MEDIDAS PREVENTIVAS DE ACCIDENTES DEL TRABAJO

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

"Los accidentes deben evitarse a toda costa, para lo cual todo empleado u obrero debe hacer lo que esté a su alcance para conseguirlo, aunque para ello tenga que desempeñar en un momento dado las labores de otro".

LIC. LUIS DE PABLO SERRA
DIRECTOR GENERAL

ING. ROMUALDO RUIZ CASTRO
SUBDIRECTOR GENERAL DE OPERACION

ARTURO RUFINO JIMENEZ
GERENTE DE TRANSPORTE
MEXICO, D.F.

REGLA "B" DEL REGLAMENTO DE TRANSPORTES

"Es indispensable que todos los empleados cumplan estrictamente con el Reglamento y con las instrucciones especiales, compenetrándose perfectamente de uno y otras. En caso de duda sobre su correcta interpretación, deberán solicitar a su inmediato superior las explicaciones necesarias".

COMIENZA A REGIR A LAS OH. 01 M.
DEL LUNES
2 DE JUNIO DE 1986
TIEMPO DEL MERIDIANO 105°



LIC. JOSE ANTONIO MONTERO VILLA
GERENTE REGIONAL ZONA PACIFICO

EDMUNDO SANTIAGO LOPEZ
SUBGERENTE REGIONAL DE TRANSPORTES
GUADALAJARA, JAL.

OFICIALES DE LA DIVISION

IGNACIO RUEDA CANALES
SUPT. DE DIVISION

HORACIO GRAJEDA CAMEZ
AYTE. SUPT.

RUBEN LOPEZ AVILA
AYTE. SUPT. S.T.

MANUEL DUARTE NUÑEZ
AYTE. SUPT. S.T.

RAFAEL MARTINEZ GALINDO
AYTE. SUPT. S.L.

JORGE EDGARDO MARTINEZ GARCIA
AYTE. SUPT. S.P.

JOSUE NAHUN CALVO GORTAREZ
AYTE. SUPT. S.P.
MEXICALI, B.C.

ISMAEL CORTEZ ENRIQUEZ
AYTE. SUPT. S.P.
BENJAMIN HILL, SON.

GUILLERMO VINDIOLA CARRILLO
JEFE DE DESPACHADORES
PUERTO PEÑASCO SONORA

UNICAMENTE PARA EMPLEADOS
REIMPRESO
ENERO DE 1995



TONELAJE ECUACIONADO



EL TONELAJE ECUACIONADO.

ES UNA BASE NOMINAL TECNICA QUE TIENE POR OBJETO COMPENSAR UNIFORMEMENTE EL FACTOR RESISTENCIA POR PENDIENTE ASCENDENTE O FRICCION PARA LOS TRENES COMPUESTOS DE CARROS CARGADOS O VACIOS O CARGADOS Y VACIOS AL MISMO TIEMPO, CUALQUIERA QUE SEA EL NUMERO DE UNIDADES DE QUE SE COMPONGA.



PARA ECUACIONAR EL TONELAJE.

DE UN TREN Y AJUSTARLO AL QUE MARCA LA TABLA, OBTENGASE DE LAS GUIAS EL PESO BRUTO (TARA Y CONTENIDO) DE CADA UNIDAD Y CUANDO SE CAREZCA DE GUIA, CALCULESE EL PESO DE UNA MANERA ESTIMATIVA. AGREGUESE EL PESO BRUTO DE CADA UNIDAD (COCHES, CARROS CARGADOS O VACIOS) LA CIFRA QUE MUESTRA LA COLUMNA DE *FACTOR CARRO* EN EL TRAMO CORRESPONDIENTE.

EJEMPLO

UN TREN SUR CORRE EL TRAMO DE PUERTO PEÑASCO A PITIQUITO CON LA MAQUINA 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
MULTIPLIQUESE 28X5, IGUAL A	140
TONELAJE ECUACIONADO	1,823 TONS.

EL TONELAJE ECUACIONADO MAXIMO CORRESPONDIENTE A ESTE TRAMO ES DE 2,000 TONELADAS, POR LO CUAL PODRA 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 MAXIMO INDICADO.

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 NORTE"

INSTRUCCIONES ESPECIALES DEL DISTRITO DE TIJUANA

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

- En Tijuana y Tecate hay Agente de estación para servicio de Express y Contenedores.
- Tijuana, García y Tecate cuentan con Telegráfico y sus llamadas son:
 Tijuana ———— o o
 Garcia o o o
 Tecate ————
 Mexicali ————

INSTRUCCIONES GENERALES

- EL REGLAMENTO DE TRANSPORTES DE LOS FERROCARRILES NACIONALES DE MEXICO, en vigor desde el día 1ro. de Enero de 1944, es de observancia y aplicación obligatoria en el Ferrocarril Sonora Baja California, S.A. de C.V.
 - VELOCIDADES:
 La velocidad máxima autorizada es la siguiente:
 a).- Trenes pasajeros.....90 K.P.H.
 b).- Trenes mixtos y de carga.....70 K.P.H. excepto en los tramos protegidos por señales fijas de placas de velocidad o por órdenes de precaución.
 - LAS MAQUINAS SOLAS o con caboose, deberán desarrollar la velocidad autorizada para trenes de carga.
 - TRENES MIXTOS O DE CARGA compuestos totalmente con unidades de arrastre equipadas con ruedas de acero, quedan autorizados para desarrollar la velocidad máxima autorizada para trenes de pasajeros, si las circunstancias lo permiten. Cuando esto no sea posible, infórmese la causa al Jefe de Despachadores desde la primera oficina de comunicación.
 - TRENES QUE RETROCEDAN, o máquinas empujando carros, no deben correr a más de veinte (20) kilómetros por hora, excepto en los casos en que las condiciones topográficas del terreno permita mayor velocidad sin entrañar peligro.
 - GRUAS. A menos que de otra manera se prevenga, los trenes que manejen grúas, martinets o palas de vapor, no deben exceder la velocidad de 30 K.P.H. en tangente y de 15 K.P.H. en las curvas.
 - TRENES DE PRIMERA CLASE que no deban parar en Estaciones ya sea que corran a tiempo o tengan órdenes de tren para correr tarde, deben desarrollar la velocidad conveniente para evitar el tener que pararse en la Estación para esperar el tiempo de salida.
- Esta disposición es aplicable a los trenes de pasajeros autorizados conforme el ejemplo 3 de la forma "C"
- TRENES REGULARES CORRIENDO A TIEMPO que deban hacer paradas en Estaciones intermedias donde solo tengan tiempo de salida, pueden desarrollar la velocidad máxima autorizada entre estaciones, ya que la diferencia de los tiempos de itinerario entre una y otra, son para ejecutar los diferentes trabajos en las estaciones.
 - CUANDO LOS TRENES DE PASAJEROS Y MIXTOS Tengan marcado tiempo muerto en alguna Estación y corran retrasados quedan facultados para salir sin permanecer todo el tiempo autorizado en el itinerario, SIEMPRE QUE ESTEN LISTOS y comunicándolo previamente al Despachador, sin embargo; no saldrán antes de la hora de salida anunciada al público en los pizarrones.
 - CUANDO UN TREN NO PUEDA INICIAR su marcha a la hora que tenga fijado para ello, o bien, continuarla si se ha detenido en tránsito, el conductor o el Maquinista en su caso, debe comunicarse inmediatamente con el despachador informándole la causa de la demora y la hora aproximada en que pueda salir o reanudar su marcha.
 - ENCUENTROS O LIBRAMIENTOS EN ESTACIONES SIN SERVICIO. En los puntos de encuentro o libramiento en Estaciones sin servicio, si el tren que se espera no está a la vista, el conductor o el Maquinista en su caso, se comunicará con el despachador para que disponga lo conveniente.
 - LOS DESPACHADORES EVITARAN HASTA donde sea posible fijar encuentros en las estaciones donde la capacidad de los escapes sea insuficiente para el libramiento normal de los trenes.
 - SEÑAL DE ORDENES. Las tripulaciones de los trenes se regirán exclusivamente por la posición del brazo o la luz de la señal de

ordenes, sin tomar en cuenta las horas de servicios asignadas a las Oficinas Telefónicas. Se deberá considerar una señal de ordenes imperfectamente exhibida cuando no muestre 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 REGISTROS 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 ésta 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 solas, deberán dejar la forma OD-61 en todas las oficinas en servicio en donde no haya registro de trenes, o que aún 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 telegráfica 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.

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 para 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 color amarillo o cuando se aproximen a lugares protegidos por ordenes 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, tómesese 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 alineado a su posición normal el cambio que se usó para entrar y 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 destinados para ellos las señales de identidad respectiva, exhibiéndose precisamente todo el tiempo que el tren

esté 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:

6	No. 6
1-6	Primer 6
X-2305	Extra 2305

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

25).- LOS TRENES QUE LLEGUEN A SU TERMINAL en horas que haya servicio de patio, deben entrar a vía auxiliar que se encuentre libre, siempre que no esté asignada a determinado servicio. Si su tren no cabe en una sola vía, 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 encontrar trenes, árboles de cambio o cualquier otra cosa que no vaya a librar los claros reglamentarios.

27).- GALIBOS:
Los claros reglamentarios son:
ALTURA.....6.10 mts. sobre el hongo del riel.
ANCHO.....1.93 mts. del centro de la vía.
Solamente con autorización del superintendente de Transportes se manejarán unidades cuyo contenido exceda de las dimensiones anotadas; pero 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 caboose.

30).- CARROS SOBRECARGADOS. Solamente con autorización del Superintendente de Transporte se permitirá el manejo de carros sobrecargados. Al descubrirse algún carro cuyo contenido exceda del peso máximo establecido, se notificará 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 AUXILIARES designadas a la derecha o a la izquierda de la vía principal, se hará tomando como base la progresión del kilometraje. LADERO: Vía auxiliar de la vía principal, conectada a ésta por ambos extremos, pero que no esta destinada para el encuentro o paso de trenes.

32).- DE ACUERDO CON LA LEY, los cruceros a nivel con calles, carreteras o caminos públicos, no deben obstruirse por más de 5 (cinco) minutos.

33).- RADIO COMUNICACION. Se tiene instalado servicio de radio comunicación en la oficina de ordenes de Mexicali, en la oficina de Despachadores de trenes en Puerto Peñasco, en la oficina de órdenes de Caborca y Benjamín Hill, así como en locomotoras y otras unidades móviles para auxiliar en sus labores al personal y facilitar la operación de los trenes. Lo anterior NO substituye ni modifica ninguna regla del Reglamento de Transportes.

34).- TELEFONOS EN LOS TRENES. Todos los trenes deben llevar un aparato telefónico portátil con sus respectivas varas, en condiciones de servicio. En caso de que no se le sea proporcionado deberán informar al Ayudante del Superintendente S.T. y al jefe de Despachadores.

QUEDA Estrictamente PROHIBIDO USAR EL SERVICIO DE COMUNICACION FALTANDO A LA MORAL Y/O AL RESPETO, PUES ELLO CONSTITUYE LA VIOLACION AL ARTICULO 377 DE LA LEY DE VIAS GENERALES DE COMUNICACION.

35).- CUANDO POR ACCIDENTES PERSONALES o materiales, las autoridades competentes soliciten demorar los trenes en camino para esclarecer responsabilidades, los Conductores, quedan facultados para demorar el tiempo necesario, pero tratarán por todos los medios posibles que dicha demora sea mínima y únicamente por el tiempo indispensable, haciendo ver a las autoridades la importancia de seguir con el tren dentro del menor tiempo posible; más si se trata de trenes de pasajeros o de flete perecedero, indicando la posibilidad o conveniencia de dejar las declaraciones de la tripulación a posterior comparecencia.

Los conductores reportarán inmediatamente a la oficina del Jefe de Despachadores y a la Superintendencia de Transportes las demoras sufridas por estos conceptos, obrando además, como lo estipula la Regla 371 del Reglamento de Transportes, amén de formular los informes OD-10-A u OD-10-B, según sea el caso.

36).- ACCIDENTES.

Cuando ocurran accidentes materiales o personales, consúltese el *BOLETIN GENERAL DE TRANSPORTES* vigente desde 1975. Para llenar la forma OD-10-A *informe de accidentes materiales*, véase los Artículos Núms. 8 al 10 y del 49 al 54. Para la forma OD-10- B * Informe de Accidentes personales * consúltese los artículos Num. 58 al 66.

37).- CABOOSES Y COCHES PRIVADOS. Los Cabooses 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 manejarán en la parte posterior de los trenes. El movimiento de carros privados en los patios, deberá hacerse con el aire acoplado y no manejarán otros carros cargados o vacíos

INSTRUCCIONES ESPECIALES DEL DISTRITO DE PASCUALITOS

1).- PATIO 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 Mexicanos 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 InterCalifornia se inicia en la Línea Internacional de Mexicali Km. A-0+000 y termina en el empalme Kilometro.

A=13+475.10, igualdad con kilometro 0+000 del Ferrocarril Sonora Baja California, S.A. de C.V.

3).- RELOJES REGULADORES REGLAMENTARIOS En las oficinas de órdenes de Mexicali, Pascualitos, Riíto y Puerto Peñasco.

4).- LIBROS DE BOLETINES.

En las oficinas de ordenes 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 Km. A-0+000
Al Sur.....en Km. A-13+975

- b).- Pascualitos:
Al Norte.....en Km. 0+000
Al Sur.....en Km. 10+850

- c).- Puerto Peñasco:
Al Norte.....en Km. 235+120

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

- a).- Puente Río Colorado:
Al Norte.....Km. 49+371
Al Sur.....Km. 50+921
50-301,550 metros

Estas señales no modifican el significado de aquellas disposiciones más restrictivas dictadas mediante órdenes de tren, boletines, instrucciones, etc., así como la observancia de otras señales restrictivas.

8).- PARADAS OBLIGATORIAS PARA REVISION DE EQUIPO.

Todos los trenes, excepto trenes números 1 y 2, harán parada efectiva en Riíto, los Pioneros y López Collada para revisión de equipo. Trenes número 1 y 2 harán revisión únicamente en Coahuila.

9).- DESIGNACION DE ESCAPES PARA ENCUNTROS O PASO DE TRENES EN ESTACIONES DONDE EXISTEN DOS O MAS VIAS AUXILIARES.

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

10).- VIA QUE OCUPA TREN No. 4 EN PUERTO PEÑASCO.

Salvo que el Despachador de trenes ordene lo contrario, tren No. 4 ocupará la vía de bodega en Puerto Peñasco, para la 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.

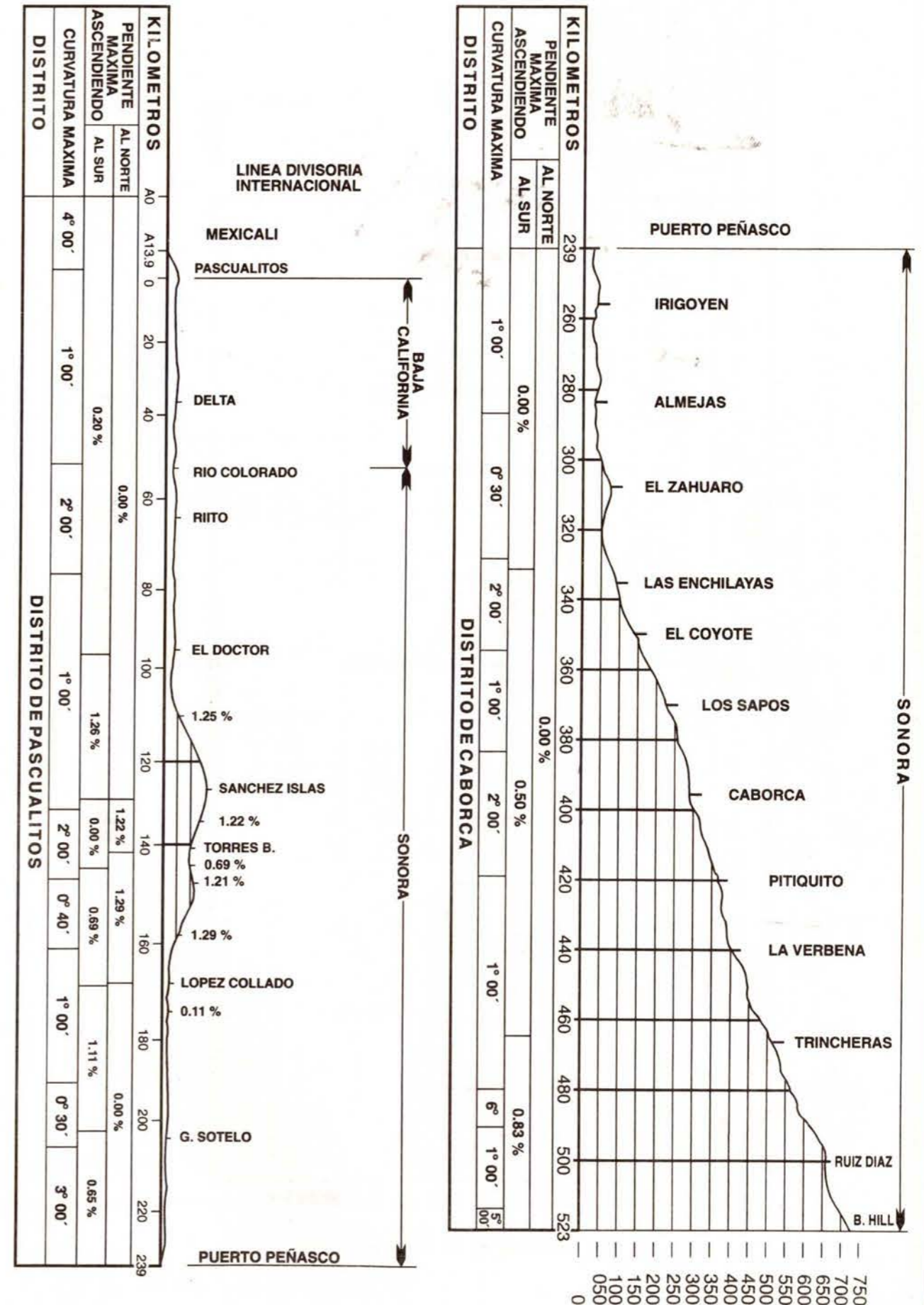
- a).- Km. 5+355 EN-104 carros Ganadera Asoc.
- b).- Km.10+647 15 carros
- c).- Km.24+205 EN 25 carros Grava del ferrocarril
- d).- Km. 25+560 ES 16 carros Comisión Federal de Electricidad.
- e).- Km.228+551 ES 228 carros Almacenamiento de carros.

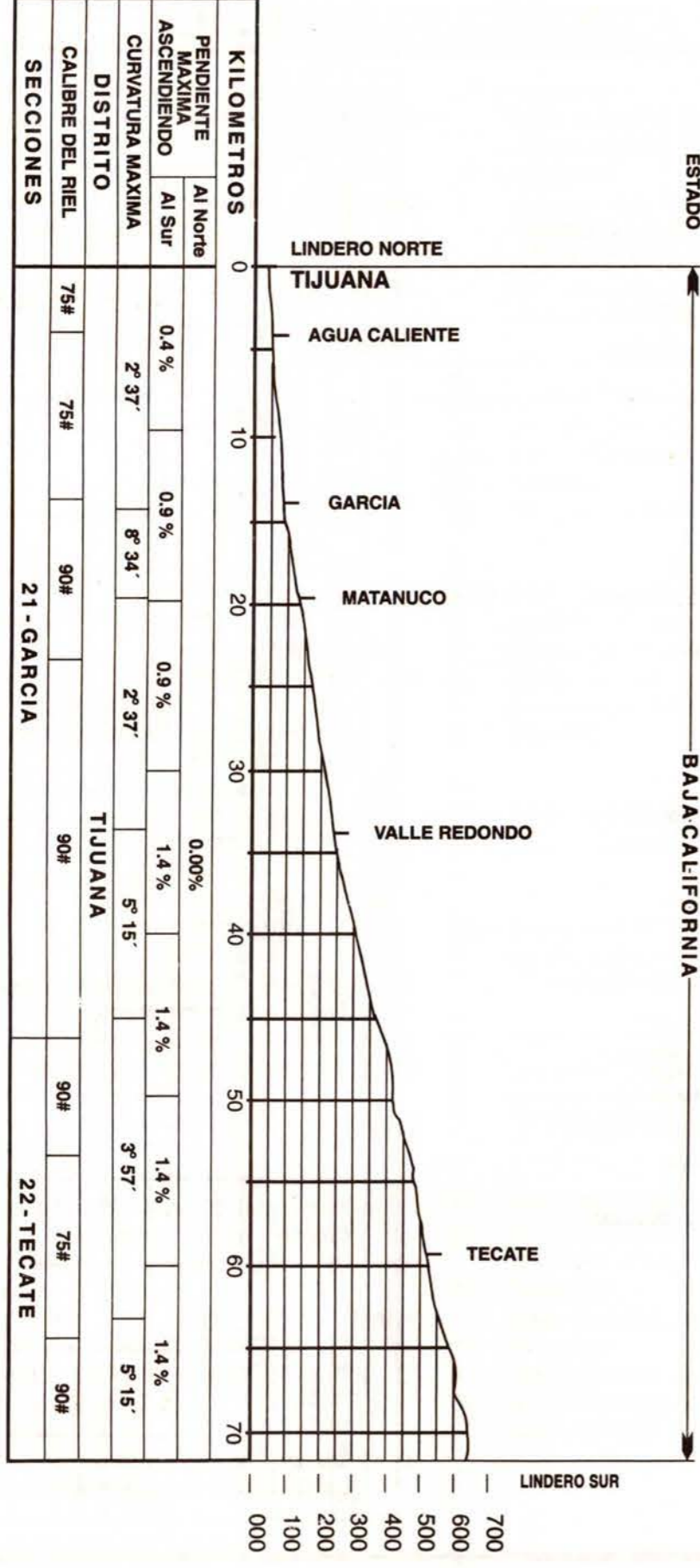
13).- BASCULA DE VIA En Mexicali.

INSTRUCCIONES ESPECIALES DEL DISTRITO DE CABORCA

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

Estas señales no modifican el significado de aquellas disposiciones más restrictivas dictadas mediante ordenes 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 número 1 y 2 harán parada efectiva en las Enchilayas, Caborca y Trincheras para revisión de equipo. Trenes 1 y 2 Harán revisión únicamente 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 numero 1 lado izquierdo, adyacente a la vía Principal.
 - c).- Pitiquito:
La vía del lado derecho, al norte de la Estación, con cambio norte en Km. 411+417 y cambio sur en Km. 412+193.
Del cambio Sur del escape a la oficina de ordenes 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 núm. 3 ocupará la vía principal en Puerto Peñasco, para la ejecución del servicio.
- 10).- VIAS AUXILIARES ENTRE ESTACIONES.
 - a).- Km. 386+566 57 carros
- 11).- BASCULA DE VIA.
en Benjamín Hill.
- 12).- PARADA DE BANDERA EN EL *DIAMANTE*
Los trenes de pasajeros números 3 y 4 harán parada de bandera en Km. 349 + 540 *El Diamante* para recibir o dejar pasaje.
- 13).- VIAS DEL PUBLICO:
 - a).- Puerto Peñasco:
Vía Núm. 2 lado izquierdo.
 - b).- Caborca:
Lado derecho, atrás de la Estación.
 - c).- Pitiquito:
Lado derecho, atrás de la Estación.
 - d).- Benjamín Hill:
Lado derecho, la tercera frente a la Estación.





PERFIL DEL DISTRITO DE TIJUANA

CARACTERISTICAS GENERALES DE LOCOMOTORAS DIESEL ELECTRICAS													
Número económico	Clase	Modelo	Marca	Peso en toneladas métricas	Potencia en Hp	Relación de engranes	Velocidad máxima en Km/h	Velocidad mínima continua en Km/h	Freno dinámico	Generador de vapor	TONELADAS		
											Factor Carro	Tonelaje	
2104-12	0-4-4-0	GP-40-2	G-M	116	3000	61:16	120	18.1	SI	SI	Bajada	1,600	
2313-14	0-4-4-0	GP-40-2	G-M	116	3000	61:16	120	18.1	SI	NO	Bajada	1,600	
2309-12	0-4-4-0	GP-40-2	G-M	116	3000	61:16	120	18.1	NO	NO	Bajada	1,600	
2307-08	0-4-4-0	GP-35	G-M	118	2500	62:15	120	16.0	SI	NO	Bajada	1,600	
2304-06	0-4-4-0	GP-18	G-M	116	1800	62:15	120	17.7	SI	NO	Bajada	1,400	
RUMBO AL NORTE											Factor Carro	Tonelaje	
De a											Bajada	5	1,600
Benjamín Hill											Bajada	5	1,600
Pto. Peñasco											Bajada	5	1,600
Sanchez Islas											Bajada	5	1,600
Mexicali											Bajada	5	1,600
RUMBO AL SUR											Factor Carro	Tonelaje	
De a											Bajada	5	1,600
Mexicali											Bajada	5	1,600
El Doctor											Bajada	5	1,600
Sanchez Islas											Bajada	5	1,600
Pto. Peñasco											Bajada	5	1,600
Pitiquito											Bajada	5	1,600
Benjamín Hill											Bajada	5	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

TABLA PARA RECORRER KILOMETROS

VELOCIDAD EN KILOMETROS POR HORA	TABLA PARA RECORRER KILOMETROS																			
	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	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	5.08	6.00	6.51	7.43	8.34	9.26	10.17	11.09	12.00	12.51	13.48	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.

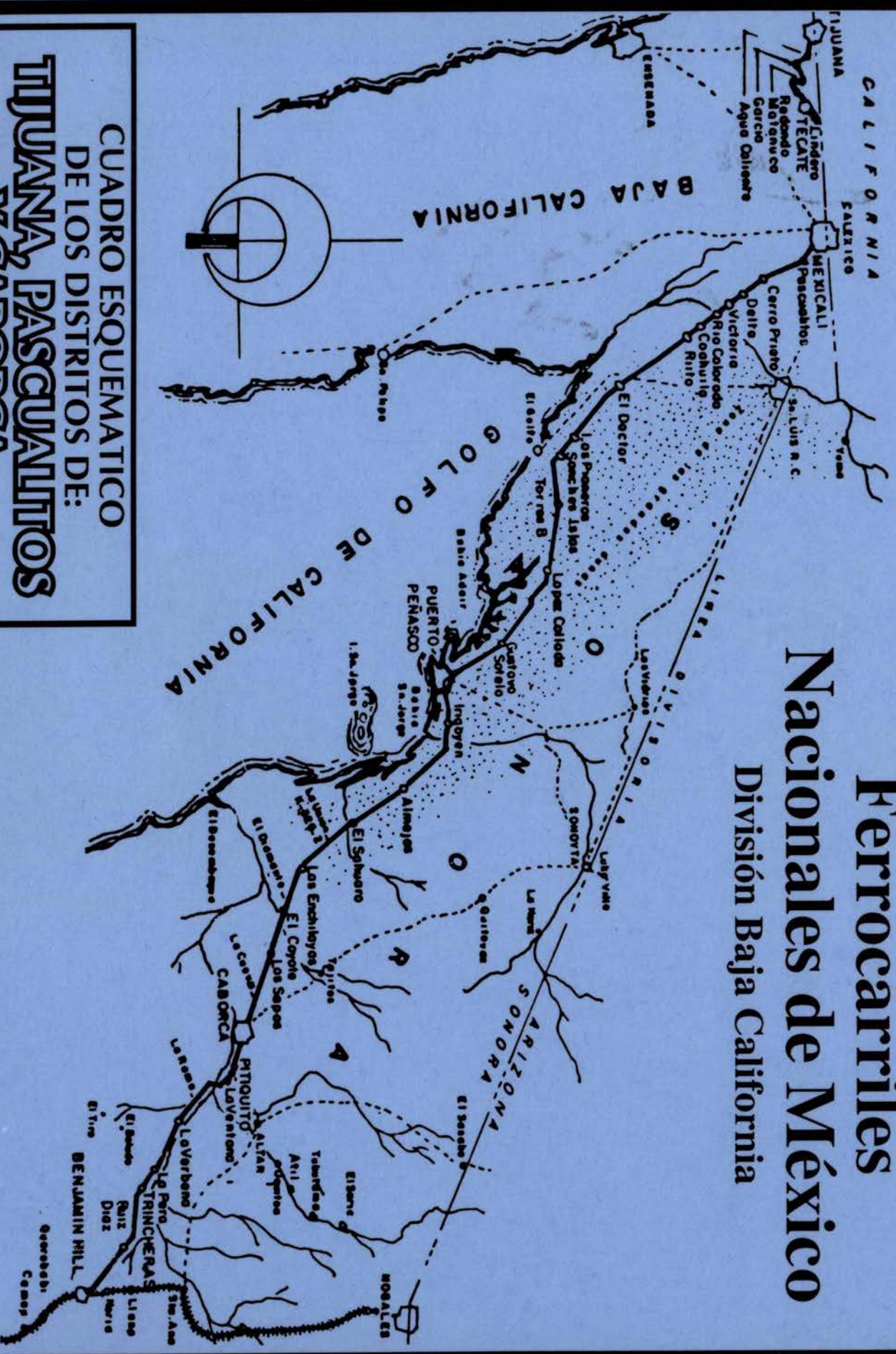
TABLA DE VELOCIDADES

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

LA OBSERVANCIA DEL REGLAMENTO ES ESENCIAL PARA LA SEGURIDAD

Ferrocarriles Nacionales de México

División Baja California



CUADRO ESQUEMATICO
DE LOS DISTRITOS DE:
**TIJUANA, PASQUAULTOS
Y CABORCA**