



FERROCARRILES NACIONALES DE MEXICO

ARTICULO 13 DEL REGLAMENTO DE MEDIDAS PREVENTIVAS DE ACCIDENTES DEL TRABAJO

(Publicada 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."

ING. HUMBERTO MOSCONI CASTILLO
DIRECTOR GENERAL

RAUL ALVAREZ ROSALES
SUBDIRECTOR GENERAL DE OPERACION

J. ANTONIO RIVERO GARDUÑO
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, comprendiéndose perfectamente de una y otras. En caso de duda sobre su correcta interpretación, deberán solicitar a su inmediato superior las explicaciones necesarias."

DIVISION DE SAN LUIS

REGION NORESTE

HORARIO N° 9

COMIENZA A REGIR A LAS 0H.01M. DEL VIERNES
15 DE DICIEMBRE DE 1989.

Hora del meridiano 90°

UNICAMENTE PARA EMPLEADOS

EPIFANIO VIVEROS MEJIA
GERENTE REGIONAL ZONA NORESTE
RENE PALOS PACHECO
SUBGERENTE REGIONAL DE TRANSPORTE
MONTERREY, N. L.

OFICIALES DE LA DIVISION

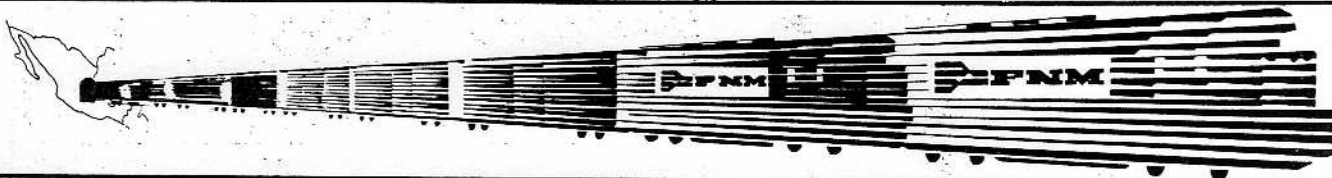
PEDRO PORTILLO DE LIRA
SUPT. DE DIVISION

ALFONSO MORALES PEREZ
ADOLFO PEÑA SANCHEZ
AYDTS. SUPT. S. T.

LEONARDO ROBLES SANCHEZ
RAFAEL ALBA CARDENAS
AYDTS. SUPT. S. L.

J. DOLORES NIETO NIETO
JEFE DE DESPACHADORES
SAN LUIS POTOSI, S. L. P.

JOSE LUIS LOPEZ TOBIAS
AYDTE. SUPT. S. T.
VANEGAS, S.L.P.



T A B L A D E V E L O C I D A D E S

D I S T A N C I A A R E C O R R E R E N K I L O M E T R O S

VELOCIDAD EN KILOMETROS POR HORA	D I S T A N C I A A R E C O R R E R E N K I L O M E T R O S																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
5	0.1200	0.2400	0.3600	0.4800	1.0000	1.1200	1.2400	1.3600	1.4800	2.0000	2.1200	2.2400	2.3600	2.4800	3.0000	3.1200	3.2400	3.3600	3.4800	4.0000
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	11.08	12.00	12.51	13.43	14.34	15.26	16.17	17.09
75	48	1.36	2.24	3.12	4.00	4.88	5.36	6.24	7.12	8.00	8.88	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	2.90	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

LA TABLA DE VELOCIDADES facilita la solución de algunos problemas relacionados con la velocidad media, en kilómetros por hora, de los trenes. Para el efecto, se recurre a la columna del extremo izquierdo que lleva el rubro de "Velocidad en Kilómetros por Hora" a los números del 1 al 20, inclusive, que aparecen bajo el título de "Distancia a recorrer en Kilómetros", y a las columnas de tiempos que figuran bajo los números antedichos. En seguida se muestran algunos ejemplos:

- 1).-Un tren recorre un kilómetro en 48 segundos y se quiere saber a qué velocidad marcha. Se localiza el dato TIEMPO en la columna vertical bajo el número 1 y, siguiendo la línea horizontal hacia la izquierda, se encontrará bajo el encabezado "Velocidad en Kilómetros por Hora", el informe deseado. Esto es: el tren se mueve a razón de 75 K. p. h.
- 2).-Se desea saber qué tiempo hay que emplear para recorrer un kilómetro a la velocidad de 25 K. p. h. Se busca esta velocidad en la columna de la extrema izquierda y el resultado se obtiene en la columna que corresponde a un kilómetro: 2 minutos 24 segundos.
- 3).-Un tren marcha a razón de 50 K. p. h. y se quiere saber qué distancia recorre en 12 minutos. En la columna de la extrema izquierda "Velocidad en K. p. h." se localiza el dato 50 K. p. h. y, siguiendo la línea horizontal hasta la columna donde se encuentren los 12 minutos, se obtiene el resultado en el encabezado de esta columna, el cual muestra que dicho tren puede recorrer 10 kms.
- 4).-Tomando ese tren que se mueve a razón de 50 K. p. h. se quiere saber en qué lapso recorrerá el tramo entre dos estaciones -- que distan 15 kilómetros una de otra. Se traza una línea imaginaria entre la columna de la izquierda "Velocidad en K. p. h." que muestra el número 50 y la columna vertical bajo el número 15, y en el vértice del ángulo se encuentran los 18 minutos que son los que el tren empleará en recorrer la distancia indicada.
- 5).-La distancia entre dos estaciones contiguas es de 12 kilómetros y se dispone de 16 minutos para recorrerla. Se desea saber -- qué velocidad en K. p. h. habrá de desarrollarse. Búscuese, en la columna que corresponde a 12, los 16 minutos y, siguiendo la línea horizontal hacia la izquierda, se encontrará que la velocidad que debe desarrollarse es de 45 K. p. h.

T O N E L A J E

(1) TONELAJE ECUACIONADO es una base nominal técnica que tiene por objeto compensar uniformemente el factor "RESISTENCIA" por pendientes ascendentes o fricción para los trenes compuestos de carros cargados o vacíos, o de cargados o vacíos al mismo tiempo, cualquiera que sea el número de unidades de que se compongan.

(2) PARA ECUACIONAR EL TONELAJE de un tren y ajustar lo al que marca la tabla, obténgase de las guías el peso bruto (tara y contenido) de cada unidad y cuando esto no sea posible calcúlese el peso del contenido de una manera estimativa. Agréguese al peso bruto de cada unidad que lo componga (ya sean coches o carros cargados o vacíos) la cifra que muestre la columna "FACTOR CARRO" en el tramo correspondiente. Ejemplo:

42 carros, con peso bruto total de	2,100 Tons.
Factor carro 10, que multiplicado-	
por 42 (carros), es igual a	<u>420 Tons.</u>
Total	2,520 Tons.
	ecuacionadas

(3) CON EL RIEL MOJADO en pendientes ascendentes, debe rebajarse el 5% del tonelaje ecuacionado ---- asignado, informándolo al Jefe de Despachadores desde la primera oficina de comunicación.

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

L O C O M O T O R A S D I E S E L

C L A S E		DE - 38	DE - 37	DE - 36	
N U M E R O S		9200 A 9299	9100 A 9129	9000 A 9044	
VELOCIDAD MINIMA AUTORIZADA EN K.P.H.		18	18	18	
VELOCIDAD MAXIMA AUTORIZADA EN K.P.H.		105	112	105	
RELACION DE ENGRANES		62 - 15	74 - 18	74 - 18	
CABALLOS DE FUERZA (H.P.)		2000	2250	1800	
Fuerza de tracción continuada en Lbs. a la velocidad mínima		50,000	55,000	46,000	
BASE RIGIDA EN PIES Y PULGADAS		9'0"	9'0"	9'0"	
PESO EN TONELADAS METRICAS		113.3	109.8	110.0	
RUMBO AL NORTE		FACTOR CARRO	T O		
D E	A				
ESCOBEDO	RINCONCILLO	7	1980	1915	1770
RINCONCILLO	J.O. DE DOMINGUEZ	5	1545	1525	1380
J.O. DE DOMINGUEZ	ING. BUCHANAN LOPEZ	7	2080	2010	1865
AHORCADO	PUERTO CARROZAS	6	1770	1710	1585
PUERTO CARROZAS	JESUS MARIA		BAJADA	BAJADA	BAJADA
JESUS MARIA	SN. LUIS POTOSI	7	1980	1915	1770
SN. LUIS POTOSI	MOCTEZUMA	9	2575	2490	2310
MOCTEZUMA	LAGUNA SECA	5	1505	1455	1345
LAGUNA SECA	LA VENTURA	8	2315	2240	2075
LA VENTURA	BENJAMIN MENDEZ	5	1385	1345	1235
BENJAMIN MENDEZ	SALTILLO		BAJADA	BAJADA	BAJADA
VANEGAS	TEPICHE	3	720	705	640
TEPICHE	MATEHUALA	5	1470	1420	1310
DOLORES HIDALGO	SN. LUIS DE LA PAZ	2	600	585	535
MARGARITA	SN. CARLOS		BAJADA	BAJADA	BAJADA
SN. CARLOS	MELVILLE	3	720	705	640
MELVILLE	SALITRE	3	900	875	805
SALITRE	K-BG-5		BAJADA	BAJADA	BAJADA
K-BG-5	GOMEZ FARIAS	3	900	875	805
RUMBO AL SUR		FACTOR CARRO			
D E	A				
SALTILLO	BENJAMIN MENDEZ	3	720	705	640
BENJAMIN MENDEZ	VANEGAS	9	2650	2555	2375
VANEGAS	LAGUNA SECA	5	1570	1555	1405
LAGUNA SECA	BOCAS	10	2930	2825	2625
BOCAS	PINTO	4	1155	1120	1030
PINTO	SN. LUIS POTOSI	8	2310	2235	2070
SN. LUIS POTOSI	PUERTO CARROZAS	6	1770	1710	1585
PUERTO CARROZAS	VIBORILLAS		BAJADA	BAJADA	BAJADA
VIBORILLAS	AHORCADO	6	2080	2010	1865
ING. BUCHANAN LOPEZ	J. O. DE DOMINGUEZ	8	2285	2210	2050
J.O. DE DOMINGUEZ	ESCOBEDO	10	2850	2755	2560
MATEHUALA	CEDRAL	3	790	770	705
CEDRAL	TEPICHE	6	1650	1600	1475
TEPICHE	VANEGAS		BAJADA	BAJADA	BAJADA
SN. LUIS DE LA PAZ	DOLORES HIDALGO	3	665	650	590
GOMEZ FARIAS	K-BG-5		BAJADA	BAJADA	BAJADA
K-BG-5	SALITRE	3	900	875	805
SALITRE	SN. CARLOS		BAJADA	BAJADA	BAJADA
SN. CARLOS	AVALOS	3	900	875	805
AVALOS	MARGARITA	3	720	705	640

NOTAS:

1). CUANDO UNA LOCOMOTORA no pueda remolcar el tonelaje que le 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 la reducción que se efectuó.

LOCOMOTORAS DE-29 Serie 8324, 8316 y 8305 remolcan igual tonelaje que las Locomotoras DE-30, serie 8400.
LOCOMOTORAS DE-22, 23, 24 y 25 Series 7200, 7300, 7400 y 7500 respectivamente, remolcan igual tonelaje que las Locomotoras DE-36 Serie 9000.

LOCOMOTORAS DE-15 Serie 6700 y 11000, DE-32 Serie 8600, DE-33 Serie 13000, DE-35 Serie 8900 y 9300, remolcan igual tonelaje que las LOCOMOTORAS DE-33 Serie 8700.

LOCOMOTORAS DE-38 Serie 9400 remolcan igual tonelaje que las LOCOMOTORAS DE-38 Serie 9200.

LOCOMOTORAS Series 1-01 a 1-08, DE-15 Serie 12 000, DE-37 Serie 10 000 remolcan igual tonelaje que las LOCOMOTORS DE-37-Serie 9 100.

