

MI/163
Ej²

PROYECTO DE NORMAS
RELATIVAS A LAS ESTADÍSTICAS
FERROVIARIAS

1982

7803Esp.-5/11/82-200
Reemplaza 7752Esp.

Biblioteca

46

MI/163

Ep. 2

qjo ver ME/30

Instituto Interamericano de Estadística

PROYECTO DE NORMAS RELATIVAS
A LAS ESTADÍSTICAS FERROVIARIAS

Estudio formulado por el Instituto
Nacional de Estadística y Censos de
Argentina con la colaboración de
otras instituciones especializadas

Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos
Santiago, Chile, 1982

Contenido

	Página
Introducción	1
Integración de la Comisión de Estudio de Estadística de Ferrocarriles	3
Observaciones generales, símbolos convencionales y abreviaturas	4
PROYECTO DE NORMAS	
I. Infraestructura	
A. Longitud de Líneas y Vías Ferroviarias (Cuadro 1)	5
Lista de conceptos	5
Definiciones	6
Cuadro 1	8
B. Composición de Líneas e instalaciones (Cuadro 2)	9
Lista de conceptos	9
Definiciones	11
Cuadro 2	12
Relaciones a obtener	14
II. Material Rodante	15
A. Material Motor: Cantidad y potencia para tracción (Cuadro 3)	15
Lista de conceptos	15
Definiciones	17
Cuadro 3	19
B. Material Motor: Utilización e inmovilización (Cuadro 4)	21
Lista de conceptos	21
Definiciones	22
Cuadro 4	23
Relaciones a obtener	24

	Página
C. Material de Pasajeros: Coches y furgones, cantidad utilización e inmovilización (Cuadro 5)	25
Lista de conceptos	25
Definiciones	26
Cuadro 5	28
Relaciones a obtener	29
D. Material de carga: Cantidad, utilización e inmovilización (Cuadro 6)	30
Lista de conceptos	30
Definiciones	32
Cuadro 6	35
Relaciones a obtener	36
III. Personal Ocupado (Cuadro 7)	37
Lista de conceptos	37
Definiciones	38
Cuadro 7	39
Relaciones a obtener	40
IV. Recorrido de Trenes y Tonelaje Kilométrico Bruto Remolcado en los Trenes, por Sistema de Tracción (Cuadros 8 y 9)	41
Lista de conceptos	41
Definiciones	42
Cuadro 8	44
Cuadro 9	45
V. Recorrido de Material Rodante (Cuadro 10)	46
Lista de conceptos	46
Definiciones	49
Cuadro 10	51
Relaciones a obtener	53

	Página
VI. Servicios Prestados (Cuadro 11)	57
Lista de conceptos	57
Definiciones	58
Cuadro 11	60
Relaciones a Obtener	61
VII. Tráfico de Carga: Tonelaje transportado - Tonelaje kilométrico. Recorrido e Ingreso Producido (Cuadros 12 y 13)	62
Lista de conceptos	62
Definiciones	64
Cuadro 12	67
Cuadro 13	68
Relaciones a obtener	69
VIII. Situación Financiera	73
A. Ingreso Total (Cuadro 14)	73
Lista de conceptos	73
Definiciones	74
Cuadro 14	76
Relaciones a obtener	77
B. Gastos de Explotaciones por Principales Categorías (Cuadro 15)	78
Lista de conceptos	78
Definiciones	80
Cuadro 15	82
Relaciones a obtener	83
IX. Consumo de Combustibles y Energía Eléctrica (Cuadro 16)	84
Lista de conceptos	84
Definiciones	85
Cuadro 16	86
Relaciones a obtener	87
X. Accidentes de Tráfico (Cuadro 17)	89
Lista de conceptos	89
Definiciones	90
Cuadro 17	91
Relaciones a obtener	92

INTRODUCCION

La XII Sesión de la Comisión de Mejoramiento de las Estadísticas Nacionales (COINS) celebrada en Lima, Perú (Noviembre 11-18, 1975) hizo suya la recomendación de las Conferencias Interamericanas de Estadísticas en el sentido de acelerar el proceso de desarrollo de las normas estadísticas, y sugirió la conveniencia de lograr la colaboración de los servicios nacionales de estadística de los países americanos en la preparación de las secciones del Programa Interamericano de Estadística Básica (PIEB) cuyas normas aún están pendientes de formularse o que requieren revisión.

El PIEB adoptado inicialmente por COINS en su VIII Sesión (Panamá 1964) comprendió 14 campos estadísticos. Desde su formulación el Programa ha sufrido revisiones periódicas y expandido a nuevas áreas de actividad (17 en total). En el futuro se espera incorporar otras secciones estadísticas, acorde con las crecientes necesidades de información de los usuarios, particularmente los organismos de planificación del desarrollo económico y social de los países. Las decisiones al respecto serán tomadas por la Conferencia de Estadísticos Gubernamentales de las Américas (CEGA), organismo que sustituye a COINS desde noviembre de 1981.

Los principales criterios seguidos para la selección de los temas incluidos en el PIEB son:

- a. La utilidad de la información para los fines de la programación del desarrollo económico y social.
- b. La condición básica de los datos, según la cual deben incluirse en el programa datos de interés general, cuya demanda sea más frecuente, sin considerar los que se requieren para proyectos específicos.
- c. El carácter regional del programa, según el cual deben tenerse en cuenta los intereses y necesidades de las naciones americanas que se encuentran en diferentes etapas de desarrollo, no obstante el hecho de que investigaciones de mayor amplitud y detalle hayan sido contempladas en recomendaciones de nivel mundial e interamericano, o en planes nacionales.
- d. El hecho de que el programa no tiene carácter limitativo en cuanto a los temas y tabulaciones que se recomienda, ya que cada país, si así lo estima conveniente, puede ampliar su alcance o cobertura de conformidad con los intereses nacionales.
- e. El reconocimiento de que las normas que adopte CEGA representan una meta, cuyo cumplimiento dependerá de las prioridades que asignen los propios países a sus investigaciones, de acuerdo con las necesidades y posibilidades de cada uno de ellos.

El presente documento contiene el proyecto de normas para estadísticas ferroviarias preparado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos de Argentina, con la colaboración de instituciones especializadas que tienen su sede en ese país, incluyendo la Asociación Panamericana de Ferrocarriles, la Asociación Latinoamericana de Ferrocarriles (ALAF) y la Empresa Ferrocarriles Argentinos.

Al proyecto elaborado por el INDEC sólo se han introducido pequeños ajustes de forma, particularmente en la parte referente a los cuadros estadísticos, a fin de adaptarlo al esquema seguido para las demás secciones del PIEB.

La colaboración directa del INDEC y de las demás instituciones mencionadas en este proyecto permitirá el intercambio de la amplia experiencia que tiene Argentina en la elaboración de esta clase de estadística, la cual podría ser aprovechada por los demás países de la región al utilizar las normas como marco de orientación de sus respectivos planes estadísticos.

El presente proyecto fue enviado a los miembros de CEGA para que tuvieran oportunidad de formular comentarios y observaciones que estimaran pertinentes respecto de la aplicabilidad y adecuación de las normas propuestas a nivel nacional. De acuerdo con el procedimiento seguido en la elaboración de normas del PIEB, el proyecto será sometido a la consideración y aprobación de CEGA, con vistas al establecimiento de las correspondientes normas para uso de la región americana.

ORGANIZACIONES GUBERNAMENTALES, SEMI-GUBERNAMENTALES
Y PRIVADAS

1. Instituciones Gubernamentales

a) Las oficinas gubernamentales a cargo de los estudios respectivos
deben ser agregadas en el momento oportuno del país donde haya
existido la empresa ferroviaria antes mencionada.

b) Las oficinas de otros organismos de los países donde existieren
en el sistema férreo nacional, las empresas que utilizan en sus
trámites de estadísticas de tráfico de ferrocarriles, las com-
prensiones correspondientes.

INTEGRACION DE LA COMISION DE ESTUDIO DE
ESTADISTICA DE FERROCARRILES

Por Instituto Nacional de Estadística y Censos

Ing. Francisco José Rainone
Cont. Lorenzo A. Rinetti
Est. Mat. Susana T. de Cardozo

Por Asociación del Congreso Panamericano de Ferrocarriles

Ing. Alfredo Wilke

Por Ferrocarriles Argentinos

Ing. Osvaldo F. Novoa

Por Ferrocarriles Argentinos y Asociación Latinoamericana
de Ferrocarriles

Ing. Andrés P. Stirman

2. Bibliografía

- 1 - Ferrocarriles
- 2 - Ferrocarriles-Argentina
- 3 - Tráfico
- 4 - Tráfico-Argentina
- 5 - Tráfico-Argentina y otros países
- 6 - Tablas de datos

7803Esp.

OBSERVACIONES GENERALES, SIMBOLOS CONVENCIONALES
Y ABREVIATURAS

1. Observaciones Generales:

a) Los valores monetarios a consignar en los cuadros respectivos deben ser expresados en la moneda nacional del país sobre cuyo territorio la empresa ferroviaria ejerce explotación.

b) Los otros valores contenidos en los cuadros deben expresarse en el Sistema Métrico Decimal. Las empresas que utilicen un sistema de medidas distinto del métrico decimal efectuarán las conversiones correspondientes.

c) Los datos del ejercicio considerado deben referirse al período comprendido entre 1° de enero - 31 de diciembre. Las empresas cuyo ejercicio financiero difiera del indicado deberán consignarlo expresamente al pie del primer cuadro en el que se solicite dicha referencia.

d) Las indicaciones de carácter especial se efectúan mediante llamadas al pie de cada cuadro.

2. Símbolos Convencionales:

(-) Indica que la magnitud es cero o no alcanza a la mitad del valor más pequeño que puede consignarse, ya sean números enteros o decimales.

(.) Indica que no existe el concepto en el período correspondiente o no puede ser obtenido.

(...) Indican que el dato no ha sido compilado o elaborado hasta la fecha.

(*) Señala que la cifra es provisional o estimado.

3. Abreviaturas:

p = Pasajeros
pk = Pasajeros-kilómetro
t = Tonelada
tk = Tonelada-kilómetro
tkbr = Tonelada-kilómetro bruta remolcada
CV = Caballo vapor

PROYECTO DE NORMAS

I. INFRAESTRUCTURA

A. Longitud de Líneas y Vías Ferroviarias (Cuadro 1)Lista de Conceptos

LONGITUD DE LINEAS (al final del ejercicio)

- | | |
|---|-------------------|
| 1 | No electrificadas |
| 2 | Electrificadas |
| 3 | Total (1 + 2) |

LONGITUD MEDIA EXPLOTADA DE LINEAS

No electrificadas

- | | |
|---|----------------|
| 4 | Vía simple |
| 5 | Dos o más vías |

Electrificadas

- | | |
|---|-----------------------|
| 6 | Vía simple |
| 7 | Dos o más vías |
| 8 | Total (4 + 5 + 6 + 7) |

LONGITUD DE VIAS (al final del ejercicio)

No electrificadas

- | | |
|----|------------------|
| 9 | Vías principales |
| 10 | Otras vías |

Electrificadas

- | | |
|----|--------------------------|
| 11 | Vías principales |
| 12 | Otras vías |
| 13 | Total (9 + 10 + 11 + 12) |

Definiciones

Longitud de Líneas al Final del Ejercicio

Es la suma de las longitudes de todas las secciones provistas de vías principales que figuran en el registro de bienes de la empresa.

Las secciones puestas fuera de explotación no deben deducirse a menos que la interrupción sea permanente, es decir, si no se conservan en estado de explotación. Las interrupciones provisionales se tendrán en cuenta en el cálculo de la longitud media explotada.

La sección común de vía situada entre la entrada de una estación y la bifurcación en plena vía de dos o más líneas y que son recorridas por todos los trenes que proceden de estas líneas o van con destino a ellas, sólo se cuenta una vez. Sin embargo, si para una o varias de estas líneas hay vías normalmente dedicadas a ello, la longitud de las mismas debe ser contada por separado.

Por el contrario, si existen entre dos estaciones una o más vías paralelas (vías de desdoblamiento) a las vías principalmente normales solamente debe ser contada la longitud de estas últimas.

Las partes del cuerpo de la vía sobre las que no existen vías principales, así como las longitudes franqueadas por barcos sobre los ríos y los lagos, no serán contadas. Las empresas ferroviarias que explotan líneas de ferryboats (barcos transbordadores), no contarán las longitudes de sus itinerarios.

Longitud Media Explotada de Líneas

Se obtendrá:

1. Añadiendo a la longitud de las líneas al final del ejercicio:
 - a) Las longitudes de las secciones coexplotadas (es decir, recorridas por los trenes regulares de dos empresas ferroviarias), cuando las rentas y las cargas de la sección se reparten entre las dos empresas ferroviarias.
 - b) Las longitudes de línea arrendadas de otras empresas o de particulares que producen ingresos de tráfico a la empresa arrendataria.
2. Descontando a la longitud de las líneas al final del ejercicio:

Las longitudes de líneas dadas en arrendamiento a otras empresas o a particulares, cuya explotación no produce ingresos de tráfico a la empresa. Las secciones puestas en explotación o fuera de explotación en el curso del año, como también en las que ha habido cambios, solamente serán contadas proporcionalmente al número de días del año durante las cuales han sido explotadas.

Líneas y vías electrificadas: Son las que están de un hilo de contacto aéreo o de un riel conductor.

Longitud de líneas electrificadas: La longitud de las líneas electrificadas debe considerar solamente las secciones enteras de líneas que permitan la circulación de los vehículos eléctricos entre dos estaciones o, entre una estación y un depósito de vehículos motores.

Las partes de secciones de líneas que están electrificadas en las inmediaciones de las estaciones, únicamente para permitir las maniobras, y cuya electrificación no se continúa hasta la estación siguiente deben ser contadas como líneas no electrificadas.

Longitud de Vías (al final del ejercicio)

Vías principales: Son las que aseguran la continuidad de las líneas de extremo a extremo y destinadas a la circulación de los trenes regulares entre estaciones o lugares designados en las tarifas como puntos independientes de salida o llegada para el transporte de pasajeros o carga. La longitud será medida en el eje de la vía de punto medio a punto medio de los edificios de las estaciones; en caso de enlace en plena vía, la longitud se cuenta hasta la punta de la aguja de enlace.

Otras vías: Comprenden:

a) Todas las vías que desvían de las principales en las estaciones (segunda vía principal de las estaciones en líneas de vía única, vías desvío, etc.).

b) Las porciones de vías principales que sobrepasen el punto medio de los edificios de la estación, bien sea para constituir el paso de una sección de vía doble a una sección de vía simple, o de una línea a otra en la misma estación o por terminar en vía muerta, en las estaciones terminales; por ejemplo, las vías de estaciones de clasificación y las de los lugares que no están designados en las tarifas como puntos independientes de salida o llegada para el transporte de pasajeros o carga.

c) Todos los cambios de vía, contados a partir de la punta de la aguja.

d) Las vías, agujas, placas giratorias, etc. que se encuentren en el interior de edificios (cocheras de vagones o de locomotoras, talleres, etc.) así como las vías, agujas, etc., de los ramales que no sirvan al tráfico público y pertenezcan a la empresa ferroviaria considerada.

Todas estas longitudes serán contadas al final del ejercicio.

Vías principales no electrificadas: La longitud de las vías principales de las líneas no electrificadas que estén provistas, en parte, de hilo de contacto o de riel conductor para la alimentación de los vehículos motores eléctricos, debe ser contada como vía no electrificada.

CUADRO 1. LONGITUD DE LINEAS Y VIAS FERROVIARIAS, POR ELECTRIFICACION, TIPO Y ANCHO DE VIA, SEGUN EMPRESA, EN UNA FECHA DETERMINADA

No. de orden	Empresa	Líneas y vías ferroviarias (kilómetros)							
		Longitud de líneas			Longitud media explotada de líneas				
		No electrificadas (1)	Electrificadas (2)	Total (3)	No electrificadas		Electrificadas		Total (8)
					Vía simple (4)	Dos o más vías (5)	Vía simple (6)	Dos o más vías (7)	
1	TOTAL								
2	Empresa A								
3	Empresa B								
4	.....							
								
								

Líneas y vías ferroviarias (kilómetros)												No. de orden	
Longitud de vías					Longitud de líneas								
No electrificadas		Electrificadas		Total	Del ancho de vía (metro)								Total
Principales (9)	Otras (10)	Principales (11)	Otras (12)		0.760	0.914	1.000	1.067	1.435	1.600	1.676		

Características de los datos

Cobertura geográfica: Todo el país: Simple

Procedimiento de recolección: Registro de la empresa

Frecuencia de la recolección: Anual

Periodo cubierto: Fecha determinada (Al final del ejercicio financiero de la empresa)

B. Composición de Líneas e Instalaciones (Cuadro 2)

Lista de Conceptos

LONGITUD DE VIAS (km)

Por peso del riel

- 1 Hasta 30 kg/m
- 2 Más de 30 y hasta 40 kg/m
- 3 Más de 40 y hasta 50 kg/m
- 4 Más de 50 kg/m
- 5 Total (1 + 2 + 3 + 4)

- 6 Longitud con riel soldado

DURMIENTES Y SOPORTES ESPECIALES (km de vía)

Durmientes

- 7 Acero
- 8 Madera
- 9 Hormigón

- 10 Soportes especiales

- 11 CANTIDAD DE APARATOS DE VIA

- 12 CANTIDAD DE ESTACIONES Y PARADEROS ABIERTOS AL PUBLICO

- 13 CANTIDAD DE DESVIOS PARTICULARES

CANTIDAD DE PASOS A NIVEL

- 14 Con barreras

Con señalización automática

- 15 Semibarreras

- 16 Sin barreras

- 17 Sin barreras o semibarreras y sin señalización automática

- 18 Privados

- 19 Total (14 + 15 + 16 + 17 + 18)

LONGITUD DE LINEAS EQUIPADAS CON SISTEMA DE BLOQUEO (km)

- 20 Automático

- 21 Manual

22 LONGITUD DE LINEAS EQUIPADAS CON SISTEMA DE REGULACION
CENTRAL (km)

CANTIDAD DE PUESTOS Y CABINAS DE SEÑALIZACION

- 23 Con transmisión eléctrica y electroneumática
24 Con transmisión mecánica
25 Total (23 + 24)

PERFIL (km)

- 26 Longitud de líneas en horizontal
Longitud de líneas en rampa y en pendiente (en tanto por 1.000)
- 27 hasta 5%.
28 Más de 5% hasta 10%.
29 Más de 10% hasta 25%.
30 Más de 25%.
31 Total (27 + 28 + 29 + 30)

TRAZADO

- 32 Longitud de líneas en alineación recta
Longitud de líneas en curva
- 33 De radio de 500 o más m
34 De radio inferior a 500 m
35 Total (33 + 34)

DefinicionesLongitud de Vías y Cantidades de Instalaciones

Las cifras a indicar se refieren a todas las vías que comprende la longitud de vías al final del ejercicio, entendiéndose que se trata de kilómetros de vías y no de rieles.

Durmientes y Soportes Especiales

Las cifras a indicar no son las del número de durmientes o soportes, sino las del número de kilómetros de vía correspondientes.

Soporte especial: Es todo dispositivo empleado en lugar de durmientes ordinarios para el soporte del riel, por ejemplo, vías sobre longrinas, etc.

Cantidad de Aparatos de Via

Comprende los juegos de cambio, cruces, etc. considerando a cada uno como unidad.

Cantidad de Estaciones y Paraderos Abiertos al Público

Estaciones: Son todos los establecimientos de la empresa ferroviaria, distintos desde el punto de vista geográfico y abiertos al público para el tráfico de pasajeros y de carga, o sólo para este último.

Paraderos: Son los establecimientos de la empresa ferroviaria, distintos desde el punto de vista geográfico, abiertos al público sólo para el tráfico de pasajeros y sin personal de la empresa.

Cantidad Total de Pasos a Nivel

Los datos se refieren al total de los pasos a nivel de propiedad de la empresa y privados.

Longitud de Líneas Equipadas con Sistemas de Bloqueo

La longitud a indicar es la de aquellas líneas sobre las cuales el espaciamiento de los trenes que circulan en el mismo sentido es asegurado por un sistema de bloqueo, necesitando una intervención manual de cualquier grado.

Cantidad de Puestos y Cabinas de Señalización con Transmisión Mecánica

Se computarán todos los puestos y cabinas en los cuales la maniobra de señales y agujas se efectúa en su mayoría con la ayuda de transmisiones que no sean eléctricas.

Perfil y Trazado de Líneas

Los datos relativos a las pendientes y a las curvas corresponden a la longitud de las líneas al final del ejercicio.

CUADRO 2. COMPOSICION DE LINEAS E INSTALACIONES FERROVIARIAS,
SEGUN EMPRESA, EN UNA FECHA DETERMINADA

No. de orden	Empresa	Composición de líneas e instalaciones ferroviarias					
		Longitud de vías (kilómetros)					Con riel soldado
		Por peso del riel					
		Hasta 30 kg/m (1)	De 31 a 40 kg/m (2)	De 41 a 50 kg/m (3)	De 51 y más kg/m (4)	Total (5)	

No. de orden	Empresa	Composición de líneas e instalaciones ferroviarias					
		Longitud de líneas equipadas con sistemas de (kilómetros)			Número de puestos y cabinas de señalización de transmisión		
		Bloqueo		Regulación central (22)	Eléctrica y electro-neumática (23)	Mecánica (24)	Total (25)
		Automático (20)	Manual (21)				

Características de los datos

Cobertura geográfica: Todo el país: Simple

Procedimiento de recolección: Registro de la empresa

Frecuencia de recolección: Anual

Período cubierto: Fecha determinada (al final del ejercicio financiero de la empresa)

CUADRO 2. COMPOSICION DE LINEAS E INSTALACIONES FERROVIARIAS SEGUN EMPRESA, EN UNA FECHA DETERMINADA

Composición de líneas e instalaciones ferroviarias														
Longitud de las vías ferroviarias (kilómetros)			Número de				Número de pasos a nivel							
Con durmientes			Con soportes especiales	Apuntes de vía	Estaciones y paraaderos abiertos al público	Desvíos particulares	Propiedad de la empresa					Privados	Total	No. de orden
Acero	Madera	Hormigón					Con señalización automática	Con barras	Semi barras	Sin barras	Sin barreras y sin señalización automática			
(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)		

Composición de líneas e instalaciones ferroviarias													
Perfil (kilómetros)						Trazado (kilómetros)							
Longitud de líneas en horizontal	Longitud de líneas en rampa y en pendiente					Longitud de líneas en alineación	Longitud de líneas en curva			No. de orden			
	Hasta 5%	Más de 5% hasta 10%	Más de 10% hasta 25%	Más de 25%	Total		De radio de 500 ó más m	De radio inferior a 500 m	Total				
(26)	(27)	(28)	(29)	(30)	(31)	(31)	(33)	(34)	(35)				

Características de los datos

Cobertura geográfica: Todo el país: Simple

Procedimiento de recolección: Registro de la empresa

Frecuencia de recolección: Anual

Periodo cubierto: Fecha determinada (Al final del ejercicio financiero de la empresa).

Relaciones a Obtener

1. Distancia media entre estaciones y paraderos abiertos al público

$$\frac{\text{Col. 8 Cuadro 1}}{\text{Col. 12 Cuadro 2}}$$

2. Longitud de líneas en horizontal (%)

$$\frac{\text{Col. 26 Cuadro 2}}{\text{Col. 3 Cuadro 1}}$$

3. Longitud de líneas en rampa y en pendiente (%)

a) Hasta 5% = $\frac{\text{Col. 27 Cuadro 2}}{\text{Col. 3 Cuadro 1}} \cdot 100$

b) Más de 5% hasta 10% = $\frac{\text{Col. 28 Cuadro 2}}{\text{Col. 3 Cuadro 1}} \cdot 100$

c) Más de 10% hasta 25% = $\frac{\text{Col. 29 Cuadro 2}}{\text{Col. 3 Cuadro 1}} \cdot 100$

d) Más de 25% = $\frac{\text{Col. 30 Cuadro 2}}{\text{Col. 3 Cuadro 1}} \cdot 100$

e) Total = $\frac{\text{Col. 31 Cuadro 2}}{\text{Col. 3 Cuadro 1}} \cdot 100$

4. Longitud de líneas en recta (%)

$$\frac{\text{Col. 32 Cuadro 2}}{\text{Col. 3 Cuadro 1}} \cdot 100$$

5. Longitud de líneas en curva (%)

a) 500 o más m = $\frac{\text{Col. 33 Cuadro 2}}{\text{Col. 3 Cuadro 1}} \cdot 100$

b) Inferior a 500 m = $\frac{\text{Col. 34 Cuadro 2}}{\text{Col. 3 Cuadro 1}} \cdot 100$

c) Total = $\frac{\text{Col. 35 Cuadro 2}}{\text{Col. 3 Cuadro 1}} \cdot 100$

II. MATERIAL RODANTE

A. Material Motor: Cantidad y potencia para tracción (Cuadro 3)Lista de Conceptos

LOCOMOTORAS DE VAPOR

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 | De maniobra |
| | De línea |
| 2 | Hasta 1 000 CV |
| 3 | Más de 1 000 hasta 2 000 CV |
| 4 | Más de 2 000 CV |
| 5 | Total (2 + 3 + 4) |
| 6 | Potencia total CV |

LOCOTRACTORES Y LOCOMOTORAS DIESEL Y
POR SISTEMAS ESPECIALES

- | | |
|----|---|
| 7 | Locotractores y locomotoras de maniobra |
| | Locomotoras de línea |
| 8 | Hasta 1 000 CV |
| 9 | Más de 1 000 hasta 2 000 CV |
| 10 | Más de 2 000 CV |
| 11 | Total (8 + 9 + 10) |
| 12 | Potencia total CV |

LOCOTRACTORES Y LOCOMOTORAS ELECTRICAS

- | | |
|----|---|
| 13 | Locotractores y locomotoras de maniobra |
| | Locomotoras de línea |
| 14 | Hasta 1 000 CV |
| 15 | Más de 1 000 hasta 2 000 CV |
| 16 | Más de 2 000 hasta 3 000 CV |
| 17 | Más de 3 000 hasta 4 000 CV |
| 18 | Total (14 + 15 + 16 + 17) |
| 19 | Potencia total CV |

AUTOMOTORES DIESEL Y POR SISTEMAS ESPECIALES,
INCLUIDO FERROBUSES

Tractivos

20	Hasta 350 CV
21	Más de 350 CV
22	Total (20 + 21)
23	Potencia total CV

Formaciones completas

24	Cantidad total de vehículos remolcados
25	Cantidad total de vehículos (tractivos + remolcados) (22 + 24)

AUTOMOTORES ELECTRICOS

Tractivos

26	Hasta 350 CV
27	Más de 350 CV
28	Total (27 + 28)
29	Potencia total CV

Formaciones completas

30	Cantidad total de vehículos remolcados
31	Cantidad total de vehículos (tractivos + remolcados) (29 + 31)

Definiciones

Las cantidades a indicar son las que corresponden al final del ejercicio.

1. Están comprendidos:

a) Los vehículos motores pertenecientes a la empresa ferroviaria, o tomados en alquiler por ella y que se encuentran realmente a su disposición, comprendidos los que están en reparación, en espera de reparación o estacionados en buen o mal estado.

b) Los vehículos motores extranjeros que se encuentran a disposición de la empresa ferroviaria con exclusión de los indicados en el punto 2. b).

c) Los vehículos motores que se encuentran temporalmente en el extranjero o sobre las redes secundarias en la serie de recorridos de interpenetración.

2. Deben excluirse:

a) Los vehículos motores dados en alquiler por la empresa ferroviaria.

b) Los vehículos motores extranjeros o de redes secundarias que se encuentran temporalmente sobre la red de la empresa ferroviaria en la serie de recorridos de interpenetración.

c) Los vehículos motores destinados a la venta, y los radiados definitivamente, cualquiera fuese su destino ulterior (desguace, recuperación de repuestos, etc.).

d) Los locotractores utilizados exclusivamente en el interior de talleres y de almacenes.

Locomotora: Es el vehículo ferroviario productor de potencia, o que transforma la que recibe del exterior (locomotora eléctrica), destinado a desplazar otros vehículos. Según la clase de potencia utilizada se distinguen las locomotoras de vapor, eléctricas, diesel, etc.

Locotractor: Es el vehículo motor (pequeña locomotora) de una potencia en el gancho, inferior a 150 CV.

Locomotoras de vapor: Comprende todas las locomotoras de vapor, sean a cilindros o a turbinas, cualquiera fuese el combustible utilizado (carbón, leña, fuel oil, etc.).

Locotransportes y locomotoras diésel y por sistemas especiales: Incluye todos los locotransportes que circulen sobre vía y sean destinados a remolcar vehículos, cualquiera que sea su potencia.

Automotor: Es el vehículo motor accionado para el transporte sobre rieles, de pasajeros y equipajes, también como paquetes.

Automotores diésel y por sistemas especiales: Son los que pueden circular por sus propios medios accionados por potencia mecánica de ciclo diésel u otro, cualquiera sea su potencia.

Locotransportes, locomotoras y automotores eléctricos: Son aquéllos que pueden circular por sus propios medios sobre líneas electrificadas, incluso aquéllos accionados por energía eléctrica procedente de acumuladores, cualquiera que sea su potencia.

Formaciones completas: Es el conjunto de vehículos ligados entre ellos en forma permanente y cuya separación sólo puede efectuarse en talleres o depósitos.

Debe indicarse la cantidad de formaciones completas y no la de vehículos que las componen.

En el total se consignará la cantidad de vehículos remolcados y el total de tractivos y remolcados.

Aclaratoria:

Las indicaciones sobre potencia en CV solicitadas en este cuadro se refieren a la potencia nominal, entendiéndose como tal la que se define en los términos siguientes.

La potencia nominal de locomotoras y automotores a motores de combustión y eléctricos, es la potencia máxima disponible sobre los ejes de motores eléctricos de tracción o sobre los ejes de salida de las cajas de velocidades.

CUADRO 3. CANTIDAD Y POTENCIA PARA TRACCION DEL MATERIAL A MOTOR:
POR TIPO, SEGUN EMPRESA, EN UNA FECHA DETERMINADA

No. de orden	Empresa	Material a motor			
		Locomotoras de vapor			
		De maniobra (1)	De línea		
			Hasta 1 000 CV (2)	Más de 1000 hasta 2 000 CV (3)	Más de 2 000 CV (4)

No. de orden	Empresa	Material a motor						
		Locotractores y locomotoras eléctricas						
		Locotractores y locomotoras de maniobra (13)	Locomotoras de línea				Total (18)	Potencia total CV (19)
			Hasta 1 000 CV (14)	Más de 1 000 hasta 2 000 CV (15)	Más de 2 000 hasta 3 000 CV (16)	Más de 3 000 hasta 4 000 CV (17)		

Característica de los datos

Cobertura geográfica: Todo el país: Simple

Procedimiento de recolección: Registro de la empresa

Frecuencia de recolección: Anual

Periodo cubierto: Fecha determinada (Al final del ejercicio financiero de la empresa)

CUADRO 3. CANTIDAD Y POTENCIA PARA TRACCION DEL MATERIAL A MOTOR:
POR TIPO, SEGUN EMPRESA, EN UNA FECHA DETERMINADA

Material a motor								No. de orden
Locomotoras a vapor		Locotractores y locomotoras diesel y por sistemas especiales						
De línea		Locotractores y locomotoras de maniobra (7)	Locomotoras de línea					
Total (5)	Potencia total CV (6)		Hasta 1 000 CV (8)	Más de 1 000 hasta 2 000 CV (9)	Más de 2 000 CV (10)	Total (11)	Potencia total CV (12)	

Material a motor												No. de orden
Automotores diesel y por sistemas especiales, incluido ferrobuses						Automotores eléctricos						
Tractivos				Formaciones completas		Tractivos				Formaciones completas		
Hasta 350 CV (20)	Más de 350 CV (21)	Total (22)	Potencia total CV (23)	Cantidad		Hasta 350 CV (26)	Más de 350 CV (27)	Total (28)	Potencia total (29)	Cantidad		
				Vehículos remolcados (24)	Total de vehículos 1/ (25)					Vehículos remolcados (30)	Total de vehículos 1/ (31)	

1/ Vehículos tractivos y remolcados.

Característica de los datos

Cobertura geográfica: Todo el país: Simple

Procedimiento de recolección: Registro de la empresa

Frecuencia de recolección: Anual

Período cubierto: Fecha determinada (Al final del ejercicio financiero de la empresa)

B. Material Motor: Utilización e inmovilización (Cuadro 4)Lista de ConceptosLOCOMOTORAS DE LINEA A DISPOSICION DE LA EXPLOTACION
(cantidad media diaria anual)

Locomotoras de vapor

1	Inmovilizadas por manenimiento, reparación o en espera de reparación
2	En buen estado
3	Total
4	Locomotoras utilizadas

Locomotoras diesel y por sistemas especiales

5	Inmovilizadas por mantenimiento, reparación o en espera de reparación
6	En buen estado
7	Total
8	Locomotoras utilizadas

Locomotoras eléctricas

9	Inmovilizadas por mantenimiento, reparación o en espera de reparación
10	En buen estado
11	Total
12	Locomotoras utilizadas

AUTOMOTORES A DISPOSICION DE LA EXPLOTACION

Automotores diesel y por sistemas especiales

13	Inmovilizadas por mantenimiento, reparación o en espera de reparación
14	En buen estado
15	Total
16	Automotores utilizados

Automotores eléctricos

17	Inmovilizadas por mantenimiento, reparación o en espera de reparación
18	En buen estado
19	Total
20	Automotores utilizados

Definiciones

Los efectivos medios deben ser indicados con un decimal, cuando el total es inferior a 100.

Locomotoras de Línea a Disposición de la Explotación

Cantidad media diaria anual: Deben indicarse los valores medios anuales de los efectivos de las locomotoras al fin del ejercicio, restados eventualmente de los números medios de los vehículos motores estacionados en buen o mal estado, según orden superior de la empresa ferroviaria.

Automotores a Disposición de la Explotación

Cantidad media diaria anual: Son los valores medios anuales de los efectivos de automotores al fin del ejercicio, restados eventualmente de los números medios de los mismos vehículos motores estacionados en buen o mal estado, según orden superior de la empresa ferroviaria.

Las "formaciones completas" comprendidas en este concepto deben ser contadas cada una como una unidad, cualquiera que sea el número de elementos de que se componen.

Cantidad media de locomotoras y automotores inmovilizados por mantenimiento, reparación o en espera de reparación: Se toman respectivamente las partes de los efectivos que están inmovilizados por mantenimiento, reparación, etc. Los valores medios se calculan tomando la media aritmética de los valores diarios del año. En su defecto, se toma la media de los efectivos de los últimos días del ejercicio considerado y del ejercicio precedente.

Cantidad media de locomotoras y automotores utilizados: Se toman las cantidades medias diarias del año, de vehículos motores utilizados.

Deben contarse como vehículos motores utilizados, aquellas que efectivamente han realizado recorrido, o han estado de reserva con equipo, correspondiendo tomarlos nada más que una sola vez durante cada período de 24 horas. Los vehículos motores de reserva, sin equipo, no deben ser incluidos. Cada "formación completa" de automotores se cuenta como una unidad. Los valores medios que figuran en este cuadro se establecen dividiendo la suma de las cifras diarias por 365.

CUADRO 4. MATERIAL A MOTOR UTILIZADO E INMOVILIZADO, POR TIPO, SEGUN EMPRESA, EN UNA FECHA DETERMINADA

No. de orden	Empresa	Locomotoras de línea a disposición de la explotación							
		Locomotoras de vapor				Locomotoras diesel y por sistemas especiales *			
		Inmovilizadas			Utiliza- das	Inmovilizadas			Utiliza- das
		Por man- tenimiento, reparación o en espera de reparación	En buen estado	Total		Por man- tenimiento, reparación o en espera de reparación	En buen	Total	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)		

Locomotoras de línea a disposición de la explotación				Automotores (a disposición de la explotación)							
Locomotoras eléctricas (*)				Automotores Diesel y por sistemas especiales				Automotores eléctricos			
Inmovilizadas			Utiliza- das	Inmovilizadas			Utiliza- das	Inmovilizadas			Utili- za- das
Por mante- nimiento, reparación o en espera de reparación	En buen estado	Total		Por mante- nimiento, reparación o en espera de reparación	En buen estado	Total		Por mante- nimiento, reparación o en espera de reparación	En buen estado	Total	
(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)

(*) Excluido "Locotractores".

Características de los datos
 Cobertura geográfica: Todo el país: Simple
 Procedimiento de recolección: Registro de la empresa
 Frecuencia de recolección: Anual
 Período cubierto: Fecha determinada (Al final del ejercicio).

Relaciones a Obtener

1. Locomotoras de vapor (%)

$$a) \frac{\text{Cantidad buen estado}}{\text{Cantidad total}} = \frac{\text{Col. 2}}{\text{Col. 3}} \cdot 100$$

$$b) \frac{\text{Loc. utilizadas}}{\text{Cantidad buen estado}} = \frac{\text{Col. 4}}{\text{Col. 2}} \cdot 100$$

2. Locomotoras diesel y por sistemas especiales (%)

$$a) \frac{\text{Cantidad buen estado}}{\text{Cantidad total}} = \frac{\text{Col. 6}}{\text{Col. 7}} \cdot 100$$

$$b) \frac{\text{Loc. utilizadas}}{\text{Cantidad buen estado}} = \frac{\text{Col. 8}}{\text{Col. 6}} \cdot 100$$

3. Locomotoras eléctricas (%)

$$a) \frac{\text{Cantidad buen estado}}{\text{Cantidad total}} = \frac{\text{Col. 10}}{\text{Col. 11}} \cdot 100$$

$$b) \frac{\text{Loc. utilizadas}}{\text{Cantidad buen estado}} = \frac{\text{Col. 12}}{\text{Col. 10}} \cdot 100$$

4. Automotores diesel y por sistemas especiales (%)

$$a) \frac{\text{Cantidad buen estado}}{\text{Cantidad total}} = \frac{\text{Col. 14}}{\text{Col. 15}} \cdot 100$$

$$b) \frac{\text{Autom. utilizados}}{\text{Cantidad buen estado}} = \frac{\text{Col. 16}}{\text{Col. 14}} \cdot 100$$

5. Automotores eléctricos (%)

$$a) \frac{\text{Cantidad buen estado}}{\text{Cantidad total}} = \frac{\text{Col. 18}}{\text{Col. 19}} \cdot 100$$

$$b) \frac{\text{Autom. utilizados}}{\text{Cantidad buen estado}} = \frac{\text{Col. 20}}{\text{Col. 18}} \cdot 100$$

C. Material de pasajeros: Coches y furgones, cantidad, utilización e inmovilización (Cuadro 5)

Lista de Conceptos

VEHICULOS DE LAS EMPRESAS FERROVIARIAS
(al final del ejercicio)

Coches

- 1 Metállicos y semimetállicos
- 2 Otros
- 3 Total (1 + 2)
- 4 Cantidad de plazas (total)

5 Furgones

VEHICULOS PARTICULARES (al final del ejercicio)

- 6 Coches (efectivo total)
- 7 Furgones (efectivo total)

CANTIDAD MEDIA DE COCHES A DISPOSICION DE
LA EXPLOTACION 1/

- 8 Inmovilizados por mantenimiento, reparación o
 en espera de reparación
- 9 En buen estado
- 10 Total (8 + 9)

1/ Se refiere a la media diaria anual.

Definiciones

Vehículos de las Empresas (al final del ejercicio)

1. Están comprendidos:

a) Los vehículos pertenecientes a la empresa ferroviaria o alquilados por ella y solamente a su disposición (comprendidos los vehículos en reparación, en espera de reparación o estacionados en buen o mal estado).

b) Los vehículos extranjeros que se encuentran a disposición de la empresa ferroviaria, con exclusión de los que se indican en el punto 2 b) citado más adelante.

c) Los vehículos que se encuentran temporalmente en régimen normal de rodaje en el extranjero o sobre redes secundarias.

2. No están comprendidos:

a) Los vehículos dados en alquiler por la empresa ferroviaria.

b) Los vehículos extranjeros o de redes secundarias que se encuentren temporalmente sobre la red de la empresa ferroviaria en régimen normal de rodaje.

c) Los vehículos afectados exclusivamente a transportes en servicio.

d) Los vehículos destinados a la venta, al desguace o a radiación.

Coches

Se consideran como tales:

a) Todos los vehículos remolcados, comprendidos los remolques de automotores que sirvan al transporte de pasajeros, incluso si se ha dispuesto en ellos eventualmente un espacio para los equipajes, los paquetes o el correo.

b) Todos los automotores acondicionados para el transporte de pasajeros.

c) Todos los coches especiales pertenecientes a la empresa ferroviaria (coches-cama, coches-salón, coches-cafetería, coches-hospitales, etc.)

d) En el caso de "formaciones completas" el número de las unidades a indicar, es el de cajas de los coches debiendo contarse cada una y no su conjunto.

Plazas: El número de plazas de un vehículo de pasajeros es el número de asientos o de literas que comprende y que son utilizados para los fines a que inicialmente fueron destinados.

En caso de duda la capacidad a indicar debe ser calculada según el número más elevado de plazas que pueden ser utilizadas. Si en los coches hay sitios especiales, distintos de los pasillos, que están previstos para los pasajeros de pie, se añadirá el número de plazas correspondientes a estos espacios, calculados en base a 4 plazas por m².

Furgones: Son todos los vehículos agregados a los trenes de pasajeros utilizados por el personal de servicio en el tren y para el transporte eventual de equipajes; paquetes, bicicletas, etc. Los vehículos que llevan además, uno o varios compartimientos para pasajeros se cuentan como coches. Los vagones-correo pertenecientes al ferrocarril, si no poseen compartimientos para pasajeros se consideran como furgones.

Vehículos Particulares (al final del ejercicio)

Comprende los coches y furgones no pertenecientes a la empresa ferroviaria, pero matriculados por ella y autorizados a circular en condiciones determinadas.

Están comprendidos, los vagones-correo que pertenezcan a la Administración de Correos.

En el caso de material perteneciente a compañías internacionales, la empresa ferroviaria pedirá a éstas la indicación de las partes de los efectivos que consideren como destinadas a su país.

Cantidad Media de Coches a Disposición de la Explotación

Es la suma de los valores medios de los efectivos de coches al fin del ejercicio, disminuídos eventualmente de los valores medios de los efectivos de coches estacionados en buen o mal estado, por orden superior de la empresa ferroviaria.

Los valores medios se calculan tomando la media aritmética de los valores diarios del año.

En su defecto, se toma la media de los efectivos de los últimos días del ejercicio considerado y del ejercicio precedente.

Cantidad media de coches inmovilizados por mantenimiento, reparación o en espera de reparación:

Se toman las partes de los efectivos que estén inmovilizados por mantenimiento, reparación, etc.

CUADRO 5. MATERIAL DE PASAJEROS UTILIZADO E INMOBILIZADO, POR PROPIEDAD Y TIPO DE VEHICULO, SEGUN EMPRESA, EN UNA FECHA DETERMINADA

No. de orden	Empresa	De empresas ferroviarias				De empresas particulares		Cantidad media de coches (de empresas ferroviarias) a disposición de la explotación.						
		Coches			Furgones	Coches	Furgones	En buen estado	Total					
		Métalicos y semi-métalicos	Otros	Total						Cantidad total de plazas				
					(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		(6)	(7)	(8)	(9)	(10)

7 Se refiere a la media diaria anual.

Características de los datos

Cobertura geográfica: Todo el país; Simple
 Procedimiento de recolección: Registro de la empresa
 Frecuencia de recolección: Anual
 Período cubierto: Fecha determinada (Al final del ejercicio financiero de la empresa)

Relaciones a Obtener

1. Cantidad media de plazas por coche

$$\frac{\text{Total de plazas}}{\text{Total de coches}} = \frac{\text{Col.4}}{\text{Col.3}}$$

2. Efectivo en buen estado al efectivo total de coches

$$\frac{\text{Efectivo en buen estado}}{\text{Efectivo total}} = \frac{\text{Col.9}}{\text{Col.10}} \cdot 100$$

	Capacidad total (1 000 c)	
	Plataformas	
	Efectivos	
	Capacidad total (1 000 c)	
	Vagones soliva	
	Efectivos	
	Capacidad total (1 000 c)	
	Vagones largos	
	Efectivos	
	Capacidad total (1 000 c)	
	Vagones pesada	
	Efectivos	
	Capacidad total (1 000 c)	
	Tram vagones	
	Efectivos	
	Capacidad total (1 000 c)	
	Total vagones	
	Efectivos (1+3+5+7+9+11+13)	
	Capacidad total (1 000 c) (2 + 4 + 6 + 8 + 10 + 12 + 14)	

D. Material de Carga (vagones): Cantidad, Utilización
e Inmovilización (Cuadro 6)

Lista de Conceptos

VAGONES DE LAS EMPRESAS FERROVIARIAS (al final del ejercicio)

Cerrados

1 Efectivos
2 Capacidad total (1 000 t)

De borde alto

3 Efectivos
4 Capacidad total (1 000 t)

Plataforma

5 Efectivos
6 Capacidad total (1 000 t)

Vagones tolva

7 Efectivos
8 Capacidad total (1 000 t)

Vagones tanque

9 Efectivos
10 Capacidad total (1 000 t)

Vagones jaula

11 Efectivos
12 Capacidad total (1 000 t)

Otros vagones

13 Efectivos
14 Capacidad total (1 000 t)

Total vagones

15 Efectivos (1+3+5+7+9+11+13)
16 Capacidad total (1 000 t) (2 + 4 + 6 + 8 + 10 + 12 + 14)

Tolva: Constituído por una caja metálica abierta o cerrada, para transporte a granel de líquidos, granos, materiales pétreos y similares, con descarga inferior a paredes inclinadas.

Tanque: Compuesto por una caja metálica cerrada para transporte de líquidos, pudiendo estar dotado de Equipo térmico.

Jaula: Vagón destinado al transporte de hacienda.

Otros: Incluye todos los vagones no considerados en las denominaciones precedentes.

La empresa ferroviaria indicará eventualmente en una llamada el número de vehículos que sólo son utilizados una parte del año (intensificación estacional del tráfico).

Vagones Particulares (al final del ejercicio)

Son los vagones no pertenecientes a la empresa ferroviaria, pero matriculados por ella y autorizados a circular en condiciones determinadas.

Capacidad total de carga: Es la capacidad o carga máxima autorizada de todos los vehículos destinados al transporte de carga, expresada en mil toneladas.

Cantidad Media de Vagones a disposición de la Explotación

Comprende la suma de los valores medios de los efectivos de vagones en servicio comercial, disminuídos eventualmente en la suma de los valores medios de los efectivos de vagones estacionados en buen o mal estado, por orden superior de la empresa ferroviaria.

Los valores medios son calculados tomando la media aritmética de los valores diarios del año o en su defecto, la media de los efectivos de los últimos días del ejercicio considerado y del ejercicio anterior.

Cantidad media de vagones inmovilizados por mantenimiento, reparación o en espera de reparación.

Es la parte de efectivos al fin del ejercicio que está inmovilizada por mantenimiento, reparación, etc.

Cantidad Media de Vagones Utilizados en el Transporte de Servicio

El efectivo medio de vagones destinado a los transportes de servicio se calculará siguiendo los mismos principios que para el efectivo medio, tomando la media aritmética de los valores diarios del año o en su defecto, la media de efectivos de los últimos días del ejercicio considerado y del ejercicio precedente.

Saldo Diario Medio de Vagones Cambiados

Debe indicarse la suma algebraica de los siguientes términos:

1. Diferencia entre los vagones-día anuales de los vagones extranjeros sobre la red de la empresa ferroviaria y los vagones-día anuales de los vagones de la empresa ferroviaria en el extranjero, dividido por 365. Este número será precedido del signo + si el número de vagones-día de la empresa ferroviaria es menor que el número de vagones-día extranjeros. Será precedido del signo - en el caso contrario.

2. Diferencia análoga relativa al posible intercambio con otras redes del país.

CUADRO 6. MATERIAL DE CARGA UTILIZADO E INMOVILIZADO, POR PROPIEDAD Y TIPO DE VAGON SREMU EMPRESA, EN UNA FECHA DETERMINADA

Empresa	Vagones de las empresas ferroviarias											
	Cerrados		De borde alto		Plataforma		Tolva		Tanque		Jaula	
	Efectivos (1)	Capacidad total (1 000 toneladas) (2)	Efectivos (3)	Capacidad total (1 000 toneladas) (4)	Efectivos (5)	Capacidad total (1 000 toneladas) (6)	Efectivos (7)	Capacidad total (1 000 toneladas) (8)	Efectivos (9)	Capacidad total (1 000 toneladas) (10)	Efectivos (11)	Capacidad total (1 000 toneladas) (12)

Vagones de las empresas ferroviarias				Vagones particulares (al final del ejercicio)		Cantidad de vagones a disposición de la explotación 1/				Cantidad media de vagones utilizados en el transporte de servicio		Saldo medio diario de vagones cambiados 2/	
Otros		Total		Efectivos		Inmovilizadas por mantenimiento, reparación o en espera de reparación (19)	En buen estado (20)	Efectivo total (21)	Vagones disponibles (22)	Con redes extranjeras (24)	Con otras redes del país (25)		
Efectivos (13)	Capacidad total (1 000 toneladas) (14)	Efectivos (15)	Capacidad total (1 000 toneladas) (16)	Efectivos (17)	Capacidad total (1 000 toneladas) (18)								

1/ Se refiere al promedio diario anual. 2/ Se refiere al saldo medio diario anual.

Características de los datos

Cobertura geográfica: Todo el país: Simple
 Procedimiento de recolección: Registro de la empresa
 Frecuencia de recolección: Anual
 Período cubierto: Fecha determinada (al final del ejercicio financiero de la empresa)

RELACIONES A OBTENER

CAPACIDAD MEDIA POR VAGON (t)

1) DE LAS EMPRESAS

$$\text{a) Cerrados} = \frac{\text{Col. 2}}{\text{Col. 1}} \cdot 1\ 000$$

$$\text{b) Borde alto} = \frac{\text{Col. 4}}{\text{Col. 3}} \cdot 1\ 000$$

$$\text{c) Plataforma} = \frac{\text{Col. 6}}{\text{Col. 5}} \cdot 1\ 000$$

$$\text{d) Tolva} = \frac{\text{Col. 8}}{\text{Col. 7}} \cdot 1\ 000$$

$$\text{e) Tanque} = \frac{\text{Col. 10}}{\text{Col. 9}} \cdot 1\ 000$$

$$\text{f) Jaula} = \frac{\text{Col. 12}}{\text{Col. 11}} \cdot 1\ 000$$

$$\text{g) Otros} = \frac{\text{Col. 14}}{\text{Col. 13}} \cdot 1\ 000$$

$$\text{h) Total vagones} = \frac{\text{Col. 16}}{\text{Col. 15}} \cdot 1\ 000$$

2) DE PARTICULARES

$$\text{Total vagones} = \frac{\text{Col. 18}}{\text{Col. 17}} \cdot 1\ 000$$

Cantidad de Vagones (%)

3) DE LAS EMPRESAS

$$\text{a) } \frac{\text{Efectivo buen estado}}{\text{Efectivo total}} = \frac{\text{Col. 20}}{\text{Col. 21}} \cdot 100$$

$$\text{b) } \frac{\text{Efectivo disponible}}{\text{Efectivo buen estado}} = \frac{\text{Col. 22}}{\text{Col. 20}} \cdot 100$$

III. PERSONAL OCUPADO (Cuadro 7)

Lista de Conceptos

ADMINISTRACION GENERAL 1/

- 1 Administración central
- 2 Direcciones regionales
- 3 Total (1 + 2)

MOVIMIENTO Y TRAFICO

- 4 Servicios regionales
- 5 Servicios de estaciones
- 6 Servicios de trenes
- 7 Servicios de maniobras
- 8 Otros
- 9 Total (4 + 5 + 6 + 7 + 8)

MATERIAL TRACTIVO Y REMOLCADO

- 10 Servicios regionales
- 11 Servicios de conducción de máquinas
- 12 Talleres principales
- 13 Otros
- 14 Total (10 + 11 + 12 + 13)

VIAS Y OBRAS

- 15 Servicios regionales
- 16 Vías y obras de arte
- 17 Señalamiento y telecomunicaciones
- 18 Otros
- 19 Total (15 + 16 + 17 + 18)

20 EN OTRAS TAREAS 2/

21 TOTAL GENERAL

22 Profesionales universitarios ocupados por la empresa

1/ Incluye el personal técnico que ejerce dirección.

2/ Se refiere al Personal no considerado en las especificaciones precedentes.

DefinicionesPersonal Ocupado

Este cuadro concierne al personal remunerado directa o indirectamente por la empresa ferroviaria.

Los valores medios a consignar se refieren a la cantidad de agentes ligados a la empresa ferroviaria por un contrato de trabajo y pagados directamente por ella.

La repartición del personal entre las grandes categorías corresponde, en principio, con los capítulos principales de la cuenta "Gastos de Explotación".

La distribución del personal en los diferentes servicios resulta de sus atribuciones.

Los agentes ocupados en múltiples servicios deben repartirse entre ellos proporcionalmente a su utilización media en cada uno.

CUADRO 7. PERSONAL OCUPADO POR CATEGORIAS DE OCUPACION, SEGUN EMPRESAS

Empresa	Personal ocupado								
	En la categoría								
	Administración general 1/			Movimiento y tráfico					
	Administración central (1)	Direcciones regionales (2)	Total (3)	Servicios regionales (4)	Servicios de estaciones (5)	Servicios de trenes (6)	Servicios de maniobras (7)	Otros (8)	Total (9)

Personal ocupado												
En la categoría												
Material tractivo y remolcado				Vías y obras						En otras tareas 2/	Total general (21)	Profesionales universitarios ocupados por la empresa (22)
Servicios regionales (10)	Servicios de conducción de máquinas (11)	Talleres principales (12)	Otros (13)	Total (14)	Servicios regionales (15)	Vías y obras de arte (16)	Señalamiento y telecomunicaciones (17)	Otros (18)	Total (19)			

Incluye el personal técnico que ejerce dirección. 2/ Se refiere al personal no considerado en las especificaciones precedentes.

Características de los datos

Cobertura geográfica: Todo el país: Simple
 Procedimiento de recolección: Registro de empresa
 Frecuencia de recolección: Anual
 Período cubierto: Fecha determinada

Relaciones a Obtener

- 1) Porcentajes de la ocupación en cada sector en relación con el total de personal
- a) Administración general : $\frac{\text{Col. } 3}{\text{Col. } 21} \cdot 100$
- b) Movimiento y tráfico : $\frac{\text{Col. } 9}{\text{Col. } 21} \cdot 100$
- c) Material tractivo y remolcado : $\frac{\text{Col. } 14}{\text{Col. } 21} \cdot 100$
- d) Vías y obras : $\frac{\text{Col. } 19}{\text{Col. } 21} \cdot 100$
- e) En otras tareas : $\frac{\text{Col. } 20}{\text{Col. } 21} \cdot 100$
- 2) Personal de movilidad(movimiento y tráfico + material tractivo y remolcado) por longitud media explotada de línea : $\frac{\text{Col. } 9 + \text{Col. } 14}{\text{Col. } 8 \text{ Cuadro } 1}$
- 3) Personal de vías y obras por longitud media explotada de línea : $\frac{\text{Col. } 19}{\text{Col. } 8 \text{ Cuadro } 1}$
- 4) Total del personal ocupado por longitud media explotada de línea : $\frac{\text{Col. } 21}{\text{Col. } 8 \text{ Cuadro } 1}$
- 5) Personal ocupado por unidad de recorrido de tráfico total (1.000 tren-km) : $\frac{\text{Col. } 21}{\text{Col. } 18 \text{ Cuadro } 8}$
- 6) Unidades de tráfico total cumplidas por el personal por cada 1.000 tren-km : $\frac{\text{Col. } 18 \text{ Cuadro } 8}{\text{Col. } 21}$

IV. RECORRIDO DE TRENES Y TONELAJE KILOMETRICO BRUTO
 REMOLCADO EN LOS TRENES, POR SISTEMA DE TRACCION
 (Cuadros 8 y 9)

Lista de Conceptos

CON LOCOMOTORAS DE VAPOR

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1 | Destinados al tráfico de pasajeros |
| 2 | Destinados al tráfico de carga |
| 3 | Destinados a tráfico mixto y otros |
| 4 | Total (1 + 2 + 3) |

CON LOCOMOTORAS DIESEL Y POR SISTEMAS
 ESPECIALES

- | | |
|---|------------------------------------|
| 5 | Destinados al tráfico de pasajeros |
| 6 | Destinados al tráfico de carga |
| 7 | Destinados a tráfico mixto y otros |
| 8 | Total (5 + 6 + 7) |

CON LOCOMOTORAS ELECTRICAS

- | | |
|----|------------------------------------|
| 9 | Destinados al trafico de pasajeros |
| 10 | Destinados al tráfico de carga |
| 11 | Destinados a tráfico mixto y otros |
| 12 | Total (9 + 10 + 11) |

CON AUTOMOTORES DIESEL Y POR SISTEMAS
 ESPECIALES

- | | |
|----|------------------------------------|
| 13 | Destinados al tráfico de pasajeros |
|----|------------------------------------|

CON AUTOMOTORES ELECTRICOS

- | | |
|----|------------------------------------|
| 14 | Destinados al tráfico de pasajeros |
|----|------------------------------------|

TODOS LOS SISTEMAS

- | | |
|----|---|
| 15 | Destinados al tráfico de pasajeros
(1 + 5 + 9 + 13 + 14) |
| 16 | Destinados al tráfico de carga
(2 + 6 + 10) |
| 17 | Destinados a tráfico mixto y otros
(3 + 7 + 11) |
| 18 | Total (4 + 8 + 12 + 13 + 14) |

Definiciones

Recorrido de Trenes por Sistema de Tracción (Cuadro 8)

Para el establecimiento de las estadísticas de recorridos se dan los siguientes lineamientos.

Cada empresa ferroviaria debe considerar todos los recorridos efectuados sobre la red que explota, tanto por el material de su propiedad como por el material extranjero o de redes secundarias. La longitud de los recorridos de los trenes se calculará siguiendo los mismos principios que para calcular la longitud de las líneas al final del ejercicio.

Las empresas ferroviarias deben consignar los recorridos de los trenes en las diferentes categorías previstas para cada sistema de tracción.

El concepto "tráfico mixto" se integra con el tráfico de trenes que simultáneamente transportan carga y pasaje y debe considerarse como un solo concepto global, es decir no se distribuirá entre tráfico exclusivo de pasajeros y tráfico exclusivo de cargas, la parte de carga y de pasaje cumplida por el tráfico mixto.

En "otros tráficos" deben incluirse los recorridos de los trenes de servicio, trenes de trabajos, trenes-taller, trenes de socorro, trenes de ensayo, de balasto, de grava, trenes quita-nieve.

Los informes relativos a los recorridos de ferry-boats no estarán incluidos en los números dados en el Cuadro 8.

Tonelaje Kilométrico Bruto Remolcado en los Trenes
por Sistema de Tracción (Cuadro 9)

Las empresas ferroviarias deben declarar el tonelaje kilométrico bruto remolcado en los trenes cuyos recorridos han sido declarados en el Cuadro 8, y respetar la clasificación por sistemas de tracción consignada en dicho cuadro.

Se entiende por peso bruto remolcado en los trenes, el peso total expresado en toneladas, conformado por la tara y la carga de los vehículos de transporte que componen los trenes.

Comprende:

1) Para los trenes de carga. El total de todas las taras de los vagones y furgones y el peso neto de las cargas transportadas.

2) Para los trenes de pasajeros. El total de las taras de coches y furgones y el peso neto de los pasajeros transportados. El peso medio de un pasajero será contado a razón de 80 kg., e incluye su equipaje de mano.

En el peso bruto remolcado en un tren no está comprendido el peso de las locomotoras en fuego (vapor) y aquellas cuyos motores están en servicio (diesel y por sistemas especiales) o a tensión (eléctrica). Tampoco se considera el peso de su tender, dado el caso.

Por el contrario, debe contarse el peso de las locomotoras frías o aquellas cuyos motores no estén en servicio o que estén fuera de tensión, así como las pesas del tender, y de los vehículos rodando sobre sus propias ruedas.

En los automotores su peso estará, en todos los casos, comprendido en el peso de los trenes.

El número de toneladas-kilómetro brutas remolcadas por un tren se obtienen multiplicando el peso bruto remolcado en este tren por el número de kilómetros recorridos.

Los datos relativos al tonelaje kilométrico bruto de ferry-boats no deben incluirse en los valores solicitados en el Cuadro 9.

CUADRO 8. RECORRIDO DE TRENES POR SISTEMA DE TRACCION Y TRAFICO,
SEGUN EMPRESAS

Empresa	Trenes-kilómetro (1 000)						
	Con locomotoras de vapor			Con locomotoras diesel y por sistemas especiales			
	En el tráfico de		Total	En el tráfico de		Total	
Pasajeros (1)	Carga (2)	Mixto y otros (3)	(4)	Pasajeros (5)	Carga (6)	Mixto y otros (7)	Total (8)

Empresa	Trenes-kilómetro (1 000)						
	Con locomotoras eléctricas			Con automotores diesel y por sistemas especiales			
	En el tráfico de		Total	En el tráfico de		Total	
Pasajeros (9)	Carga (10)	Mixto y otros (11)	(12)	Pasajeros (13)	Carga (14)	Mixto y otros (15)	Total (16)

Características de los datos

Cobertura geográfica: Todo el país: Simple
 Procedimiento de recolección: Registro de la empresa
 Frecuencia de recolección: Anual
 Período cubierto: Ejercicio financiero

CUADRO 9. TONELAJE KILOMETRICO BRUTO REMOLCADO EN TRENES POR SISTEMA DE TRACCION Y TRAFICO, SEGUN EMPRESAS

Empresa	Toneladas kilómetro brutas remolcadas (1 000)							
	Con locomotoras de vapor				Con locomotoras diesel y por sistemas especiales			
	En el tráfico de			Total	En el tráfico de			Total
	Pasajeros	Carga	Mixto y otros		Pasajeros	Carga	Mixto y otros	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	

Trenes-kilómetro (1 000)

Con locomotoras eléctricas				Con automotores diesel y por sistemas especiales 1/	Con automotores eléctricos 1/	Total (todos los sistemas)			
En el tráfico de			Total			En el tráfico de			Total
Pasajeros	Carga	Mixto y otros		Pasajeros	Pasajeros	Pasajeros	Carga	Mixto y otros	
(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)

Tráfico de pasajeros solamente.

Características de los datos

Cobertura geográfica: Todo el país: Simple
Procedimiento de recolección: Registro de la empresa
Frecuencia de recolección: Anual
Período cubierto: Ejercicio financiero

V. RECORRIDO DEL MATERIAL RODANTE (Cuadro 10)

Lista de Conceptos

VEHICULOS MOTORES POR SISTEMA DE TRACCION (1 000 km)

LOCOMOTORAS DE VAPOR

- 1 En refuerzo (en cabeza o en cola)
- 2 Aisladas o acopladas
- 3 En estaciones y playas, operando en maniobras

Recorrido del material

- 4 De la empresa ferroviaria sobre la red
(la 3 + 4 Cuadro 8)
- 5 De la empresa ferroviaria sobre la red y sobre
otras redes (incluido tráfico internacional)

LOCOMOTORAS DIESEL Y POR SISTEMAS ESPECIALES

- 6 En refuerzo (en cabeza o en cola)
- 7 Aisladas o acopladas
- 8 En estaciones y playas, operando en maniobras

Recorrido del material

- 9 De la empresa ferroviaria sobre la red
(6a8 + 8 Cuadro 8)
- 10 De la empresa ferroviaria sobre la red y sobre
otras redes (incluido tráfico internacional)

LOCOMOTORAS ELECTRICAS

- 11 En refuerzo (en cabeza o en cola)
- 12 Aisladas o acopladas
- 13 En estaciones y playas, operando en maniobras

Recorrido del material

- 14 De la empresa ferroviaria sobre la red
(11 a 13 + 12 Cuadro 8)
- 15 De la empresa ferroviaria sobre la red y sobre
otras redes (incluido tráfico internacional)

AUTOMOTORES DIESEL Y POR SISTEMAS ESPECIALES

- 16 Aislados o acoplados (en vacío)
Recorrido del material
- 17 De la empresa ferroviaria sobre la red
(16 + 13 Cuadro 8)
- 18 De la empresa ferroviaria sobre la red y sobre
otras redes (incluido tráfico internacional)

AUTOMOTORES ELECTRICOS

- 19 Aislados o acoplados (en vacío)
Recorrido del material
- 20 De la empresa ferroviaria sobre la red
(19 + 14 Cuadro 8)
- 21 De la empresa ferroviaria sobre la red y sobre
otras redes (incluido tráfico internacional)

TODOS LOS SISTEMAS DE TRACCION

- 22 En refuerzo o en aumento de la capacidad
de transporte (1 + 6 + 11)
- 23 Aislados o acoplados (2 + 7 + 12 + 16 + 19)
- 24 En estaciones y playas, operando en maniobras (3+8+13)
Recorrido del material
- 25 De la empresa ferroviaria sobre la red
(22 a 24 + 18 Cuadro 8)
- 26 De la empresa ferroviaria sobre la red y sobre
otras redes (incluido tráfico internacional)

LOCOTRACTORES Y LOCOMOTORAS DE MANIOBRA (1 000 km)

- 27 Con tracción de vapor
- 28 Con tracción diesel
- 29 Con tracción eléctrica
- 30 Con otros sistemas
- 31 Número de km contados por hora de servicio
de maniobra

VEHICULOS REMOLCADOS (1 000 km)

- De pasajeros
- 32 Coches
- 33 Furgones
- De carga
- 34 Vagones cargados
- 35 Vagones vacíos
- 36 Total (34 + 35)
- 37 De furgones incorporados en los trenes de
 carga y de servicio

Locomotoras y automotores aislados o acoplados. Deben ser registradas en esta categoría las recorridas de locomotoras y automotores aislados o considerados como tales según los reglamentos de circulación propios de la empresa ferroviaria (locomotoras circulando aisladas o automotores aislados en transportando al pasajero o carga).

También deben considerarse los recorridos de locomotoras y automotores incorporadas a un tren (acopladas en vacío), cuando la potencia de estas locomotoras y automotores no es utilizada para el tracción del tren y siempre que los automotores no transporten al pasajero o carga.

Locomotoras en estaciones y playas, operando en maniobras. Deben registrarse todos los recorridos hechos por los vehículos motores para las maniobras de vehículos efectuados en las estaciones y playas para la descomposición de trenes, para la clasificación de vehículos por destino y para la formación de trenes.

Por consiguiente están comprendidas las maniobras hechas en las instalaciones especiales de clasificación y aquellas que son realizadas en las estaciones de salida y de llegada de trenes y en las estaciones intermedias.

Recorridos del material. A los recorridos de los vehículos motores en talleres, aislados o acoplados y en maniobras, se agregan los recorridos de los trenes presentados en el Cuadro 8 para obtener el total de los recorridos de los vehículos motores sobre la red.

Locomotoras y locomotoras de maniobras. En este concepto deben indicarse los recorridos efectuados por las locomotoras y locomotoras acopladas exclusivamente a operar en maniobras en estaciones y playas.

Definiciones

Vehículos Motores por Sistema de Tracción

Cada empresa ferroviaria debe indicar en este cuadro todos los recorridos efectuados por los vehículos motores que circulan sobre la red que explota, sean propios, extranjeros o de redes secundarias. Por ejemplo, los recorridos de locomotoras y automotores extranjeros que son efectuados en virtud de un convenio de tracción.

Locomotoras en refuerzo: Cuando la tracción de un tren necesita el empleo de varias locomotoras, los recorridos de las locomotoras suplementarias, cuya potencia es utilizada en el remolque del tren, deben contarse en las columnas correspondientes. De la misma forma se incluyen los automotores acoplados al tren utilizados para el transporte de pasajeros y carga, cuando son necesarios para el remolque del tren.

Locomotoras y automotores aislados o acoplados: Deben ser contados en este concepto los recorridos de locomotoras y automotores aislados o considerados como tales según los reglamentos de circulación propios de la empresa ferroviaria (locomotoras circulando aislados y automotores aislados no transportando ni pasajeros ni carga).

También deben considerarse los recorridos de locomotoras y automotores incorporados a un tren (acoplados en vacío), cuando la potencia de estas locomotoras y automotores no es utilizada para el remolque del tren y siempre que los automotores no transporten ni pasajeros ni carga.

Locomotoras en estaciones y playas, operando en maniobra: Deben contarse todos los recorridos hechos por los vehículos motores para las maniobras de vehículos efectuados en las estaciones y playas para la descomposición de trenes, para la clasificación de vehículos por destino y para la formación de trenes.

Por consiguiente están comprendidas las maniobras hechas en las instalaciones especiales de clasificación y aquellas que son realizadas en las estaciones de salida y de llegada de trenes y en las estaciones intermedias.

Recorridos del material: A los recorridos de los vehículos motores en refuerzo, aislados o acoplados y en maniobras, se agregan los recorridos de los trenes presentados en el Cuadro 8 para obtener el total de los recorridos de los vehículos motores sobre la red.

Locotractores y locomotoras de maniobra: En este concepto deben indicarse los recorridos efectuados por los locotractores y locomotoras destinados exclusivamente a operar en maniobras en estaciones y playas.

7803Esp.

CUADRO 10. RECORRIDO DEL MATERIAL RODANTE, POR SISTEMAS DE TRACCION Y OPERACIONES, SEGUN EMPRESA

Empresa	Número de kilómetros recorridos (1 000)							
	Locomotoras de vapor					Locomotoras diesel y		
	En refuerzo (en cabeza o en cola)	Acopladas o acopladas	En estaciones y playas, operando en maniobras	Recorrido del material		En refuerzo (en cabeza o en cola)	Acopladas o acopladas	En estaciones y playas, operando en maniobras
				De la empresa (ferroviaria sobre la red	De la empresa ferroviaria sobre la red y sobre las otras redes (incluido tráfico internacional)			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	

Número de kilómetros recorridos (1 000)									
Automotores eléctricos		Todos los sistemas de tracción					Locomotrices		
Acoplados o en vacío	Recorrido del material		En esfuer- zo en aumento de la capacidad de transporte	Acoplados o acoplados	En estaciones y playas, operando en maniobras	Recorrido del material		Con tracción de vapor	Con tracción diesel y por sistemas especiales
	De la empresa ferroviaria sobre la red	De la empresa ferroviaria sobre la red y sobre las otras redes (incluido tráfico internacional)				De la empresa ferroviaria sobre la red	De la empresa ferroviaria sobre la red y sobre las otras redes (incluido tráfico internacional)		
(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)

Características de los datos

Cobertura geográfica: Todo el país; Simple
 Procedimiento de recolección: Registro de la empresa
 Frecuencia de recolección: Anual

Número de kilómetros recorridos (1 000)									
sistemas especiales		Locomotoras eléctricas					Automotores diesel y por sistemas especiales		
Recorrido del material		Recorrido del material							
De la empresa ferroviaria sobre la red (a)	De la empresa ferroviaria y sobre las otras redes (incluido tráfico internacional) (30)	En refuerzo (en cabeza o en cola) (11)	Añaladas o acopladas (12)	En estaciones y playas, operando en maniobras (13)	De la empresa ferroviaria sobre la red (14)	De la empresa ferroviaria sobre la red y sobre las otras redes (incluido tráfico internacional) (15)	Añaladas o acopladas (en vacío) (16)	De la empresa ferroviaria sobre la red (17)	De la empresa ferroviaria sobre la red y sobre las otras redes (incluido tráfico internacional) (18)

Número de kilómetros recorridos (1 000)								
Locomotoras de maniobras		Número de km contados por hora de servicio de maniobras (31)	Vehículos remolcados					De furgones incorporados en los trenes de carga y de servicio (37)
Con tracción eléctrica (29)	Con otros sistemas (30)		De pasajeros		De carga			
			Coches (32)	Furgones (33)	Vagones cargados (34)	Vagones vacíos (35)	Total (36)	

Características de los datos

Cobertura geográfica: Todo el país: Simple
 Procedimiento de recolección: Registro de la empresa
 Frecuencia de recolección: Anual
 Período cubierto: Ejercicio financiero

Relaciones a Obtener

1. CARGA MEDIA BRUTA DE UN TREN POR SISTEMA DE TRACCION (t)

a) Locomotoras de capor

i. Pasajeros: $\frac{\text{Col. 1 Cuadro 9}}{\text{Col. 1 Cuadro 8}}$

ii. Carga: $\frac{\text{Col. 2 Cuadro 9}}{\text{Col. 2 Cuadro 8}}$

b) Locomotoras diesel y por sistemas especiales

i. Pasajeros: $\frac{\text{Col. 5 Cuadro 9}}{\text{Col. 5 Cuadro 8}}$

ii. Carga: $\frac{\text{Col. 6 Cuadro 9}}{\text{Col. 6 Cuadro 8}}$

c) Locomotoras eléctricas

i. Pasajeros: $\frac{\text{Col. 9 Cuadro 9}}{\text{Col. 9 Cuadro 8}}$

ii. Carga: $\frac{\text{Col. 10 Cuadro 9}}{\text{Col. 10 Cuadro 8}}$

d) Automotores diesel y por sistemas especiales

Pasajeros $\frac{\text{Col. 13 Cuadro 9}}{\text{Col. 13 Cuadro 8}}$

e) Automotores eléctricos

Pasajeros: $\frac{\text{Col. 14 Cuadro 9}}{\text{Col. 14 Cuadro 8}}$

2. PORCENTAJE DE RECORRIDO DE UN VEHICULO MOTOR REFERIDO AL RECORRIDO DEL MATERIAL RODANTE

a) En refuerzo en cabeza o en cola (%)

i. Locomotoras de vapor: $\frac{\text{Col. 1 Cuadro 10}}{\text{Col. 4 Cuadro 8}} \cdot 100$

ii.	Locomotoras diesel y		
iii.	por sistemas especiales:	$\frac{\text{Col. 6 Cuadro 10}}{\text{Col. 8 Cuadro 8}}$	. 100
iv.	Locomotoras eléctricas :	$\frac{\text{Col. 11 Cuadro 10}}{\text{Col. 12 Cuadro 8}}$	. 100
b) Aislados o acoplados			
i.	Locomotoras de vapor:	$\frac{\text{Col. 2 Cuadro 10}}{\text{Col. 4 Cuadro 8}}$	. 100
ii.	Locomotoras diesel y por sistemas especiales:	$\frac{\text{Col. 7 Cuadro 10}}{\text{Col. 8 Cuadro 8}}$	. 100
iii.	Locomotoras eléctricas:	$\frac{\text{Col. 12 Cuadro 10}}{\text{Col. 12 Cuadro 8}}$	. 100
iv.	Automotores diesel y por sistemas especiales:	$\frac{\text{Col. 16 Cuadro 10}}{\text{Col. 13 Cuadro 8}}$	. 100
v.	Automotores eléctricos:	$\frac{\text{Col. 19 Cuadro 10}}{\text{Col. 14 Cuadro 8}}$	. 100
3. RECORRIDO MEDIO ANUAL DE UN VEHICULO MOTOR POR VEHICULO MOTOR UTILIZADO (km)			
a)	Locomotoras de vapor:	$\frac{\text{Col. 5 Cuadro 10}}{\text{Col. 4 Cuadro 4}}$	. 1 000
b)	Locomotoras diesel y por sistemas especiales:	$\frac{\text{Col. 10 Cuadro 10}}{\text{Col. 8 Cuadro 4}}$	. 1 000
c)	Locomotoras eléctricas:	$\frac{\text{Col. 15 Cuadro 10}}{\text{Col. 12 Cuadro 4}}$	. 1 000
d)	Automotores diesel y por sistemas especiales:	$\frac{\text{Col. 18 Cuadro 10}}{\text{Col. 16 Cuadro 4}}$	. 1 000
e)	Automotores eléctricos:	$\frac{\text{Col. 21 Cuadro 10}}{\text{Col. 20 Cuadro 4}}$	. 1 000

4. RECORRIDO MEDIO ANUAL DE UN COCHE Y UN VAGON (km)

- a) Coches : $\frac{\text{Col. 32 Cuadro 10}}{\text{Col. 10 Cuadro 5}} \cdot 1\ 000$
- b) Vagones:
- i. Cargados + vacíos : $\frac{\text{Col. 36 Cuadro 10}}{\text{Col. (21 + 23 + 24 + 25) Cuadro 6}} \cdot 1\ 000$
- ii. Cargados : $\frac{\text{Col. 34 Cuadro 10}}{\text{Col. (21 + 23 + 24 + 25) Cuadro 6}} \cdot 1\ 000$
- c) Relación de recorrido de un vagón cargado y recorrido total de vagones (%) : $\frac{\text{Relac. ii}}{\text{Relac. i}} \cdot 100$

5. RELACION DE RECORRIDO TOTAL DE UN VEHICULO MOTOR Y RECORRIDO REMOLCANDO TRENES, POR SISTEMA DE TRACCION

- a) Locomotoras de vapor : $\frac{\text{Col. 5 Cuadro 10}}{\text{Col. 4 Cuadro 8}}$
- b) Locomotoras diesel y por sistemas especiales : $\frac{\text{Col. 10 Cuadro 10}}{\text{Col. 8 Cuadro 8}}$
- c) Locomotoras eléctricas : $\frac{\text{Col. 15 Cuadro 10}}{\text{Col. 12 Cuadro 8}}$
- d) Automotores diesel y por sistemas especiales : $\frac{\text{Col. 18 Cuadro 10}}{\text{Col. 13 Cuadro 8}}$
- e) Automotores eléctricos : $\frac{\text{Col. 21 Cuadro 10}}{\text{Col. 14 Cuadro 8}}$

- f) Recorrido de locotractores y locomotoras de maniobra referido a la cantidad de los mismos (1 000 km) : $\frac{\text{Col.}(27 + 28 + 29 + 30) \text{ Cuadro } 10}{\text{Col.} (1 + 7 + 13) \text{ Cuadro } 3}$
- g) Recorrido de locotractores y locomotoras de maniobra referido al recorrido de los vehículos motores remolcando trenes : $\frac{\text{Col.}(27 + 28 + 29 + 30) \text{ Cuadro } 10}{\text{Col.} (5 + 10 + 15) \text{ Cuadro } 10}$
- h) Relación de cantidad de locotractores y locomotoras de maniobra referida a la cantidad de locomotoras de línea : $\frac{\text{Col.} (1 + 7 + 13) \text{ Cuadro } 10}{\text{Col.} (3 + 7 + 11) \text{ Cuadro } 4}$

- f) Recorrido de locomotrices
y locomotoras de maniobra
referido a la cantidad de
los mismos (1 000 km) : $\frac{\text{Col. (27 + 28 + 29 + 30) Cuadro 10}}{\text{Col. (1 + 7 + 13) Cuadro 3}}$
- g) Recorrido de locomotrices
y locomotoras de maniobra
referido al recorrido de
los vehículos motores
remolcando trenes : $\frac{\text{Col. (27 + 28 + 29 + 30) Cuadro 10}}{\text{Col. (5 + 10 + 15) Cuadro 10}}$
- h) Relación de cantidad de
locomotrices y locomotoras
de maniobra referida a la
cantidad de locomotoras de
línea : $\frac{\text{Col. (1 + 7 + 13) Cuadro 10}}{\text{Col. (3 + 7 + 11) Cuadro 4}}$

VI. SERVICIOS PRESTADOS

Tráfico de Pasajeros e Ingreso Producido (Cuadro 11)Lista de Conceptos

PASAJEROS TRANSPORTADOS

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 | En trenes urbanos y suburbanos |
| 2 | En trenes interiores |
| 3 | Total (1 + 2) |

- | | |
|---|---|
| 4 | En tráfico internacional exclusivamente |
|---|---|

CANTIDAD DE PASAJEROS KILOMETRO (1 000 pas.-km)

- | | |
|---|--------------------------------|
| 5 | En trenes urbanos y suburbanos |
| 6 | En trenes interiores |
| 7 | Total (5 + 6) |

RECORRIDO MEDIO DE UN PASAJERO (km)

- | | |
|----|--------------------------------|
| 8 | En trenes urbanos y suburbanos |
| 9 | En trenes interiores |
| 10 | Total total |

INGRESO DEL TRAFICO DE PASAJEROS

(moneda del país en miles)

- | | |
|----|--------------------------------|
| 11 | En trenes urbanos y suburbanos |
| 12 | En trenes interiores |
| 13 | Total (11 + 12) |

Definiciones

Tráfico de Pasajeros e Ingreso Producido

Pasajeros Transportados: El número de pasajeros transportados se calcula según el número de boletos vendidos, teniendo en cuenta las indicaciones sobre estos boletos en lo que concierne al número de pasajeros o de viajes, por ejemplo:

- Boleto sencillo: Equivale a un pasajero
- Boleto de cupón combinado: Cada cupón equivale a un pasajero
- Boletos de ida y vuelta: Equivale a dos pasajeros
- Boletos colectivos: Equivale al número de personas para las que se hayan extendido esos boletos
- Abonos con derecho a un número limitado de viajes sobre un recorrido determinado: Equivale al número lógico de viajes admitidos

Para las tarjetas de abono que dan derecho a un número ilimitado de viajes sobre un recorrido determinado o sobre toda la red, el número de pasajeros se calcula según los métodos en uso en cada empresa ferroviaria, aproximándose al máximo de desplazamientos realizados.

El transporte gratuito no debe incluirse en este cuadro, en cambio deben tomarse los concernientes al transporte a tanto alzado o convencionales. Los pasajeros transportados sobre líneas de diferentes achos de vía deben ser contados una sola vez.

Cada empresa ferroviaria aplicará sus propios criterios para la distribución entre pasajeros transportados en trenes urbanos y suburbanos y en trenes interiores, como también para la estimación del tráfico internacional que se incluirá en el segundo concepto mencionado.

Cantidad de Pasajeros-kilómetro: Los pasajeros-kilómetro se calculan según uno de los métodos siguientes:

1. Multiplicando el número de viajes, bien por la distancia kilométrica de cada viaje, o bien por una distancia kilométrica media.
2. Dividiendo los ingresos (para cada clase y cada tipo de boleto) por las tasas kilométricas correspondientes.

Las empresas ferroviarias que apliquen el método 2. deben tener en cuenta, al calcular las tasas a utilizar, los redondeos de las tarifas y la manera en que se han compuesto las mismas.

Ingreso del Tráfico de Pasajeros: Los ingresos que figuran en el Cuadro 11 deben ser expresados en la moneda nacional del país sobre cuyo territorio la empresa ferroviaria ejerce su explotación.

Las sumas anotadas en este cuadro deben englobar los ingresos tarifarios de pasajeros y las indemnizaciones o compensaciones concedidas

7803Esp.

por los poderes públicos, por la pérdida total o parcial, que la empresa ferroviaria sufre por el hecho de bonificaciones tarifarias impuestas a favor de ciertas clases de pasajeros. Comprenden también los ingresos eventuales como ser, por ampliación del recorrido y por cambio de clase en ruta. No están comprendidos los impuestos sobre el importe de los boletos, percibidos en ciertos casos por las empresas de ferrocarriles, por cuenta del Estado.

Ingresos de pasajeros transportados en trenes urbanos y suburbanos y en trenes interiores.

La separación debe ser concordante con la aplicada en el concepto pasajeros transportados.

Reservación neta de los pasajeros
(millones)

Ingresos del tráfico de pasajeros
(en mil millones de pesos)

Reservación neta de los pasajeros (millones)			Ingresos del tráfico de pasajeros (en mil millones de pesos)		
En trenes urbanos y suburbanos	En trenes interiores	En el total	En trenes urbanos y suburbanos	En trenes interiores	Total
(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)

Características de los datos

Cobertura geográfica: Todo el país. Fuente:
Procedimiento de recolección: Registro de la empresa.
Frecuencia de publicación: Anual.

**CUADRO 11. TRAFICO DE PASAJEROS E INGRESO PRODUCIDO,
POR CLASE DE SERVICIO, SEGUN EMPRESA**

Empresa	Pasajeros transportados				Cantidad de pasajeros-kilómetro		
	En trenes urbanos y suburbanos (1)	En trenes interiores (2)	Total (3)	En tráfico internacional exclusivamente (4)	En trenes urbanos y suburbanos (5)	En trenes interiores (6)	Total (7)

Recorrido medio de un pasajero (kilómetro)			Ingreso del tráfico de pasajeros (moneda del país, en miles)		
En trenes urbanos y suburbanos (8)	En trenes interiores (9)	En el total (10)	En trenes urbanos y suburbanos (11)	En trenes interiores (12)	Total (13)

Características de los datos

Cobertura geográfica: Todo el país: Simple

Procedimiento de recolección: Registro de la empresa

Frecuencia de recolección: Anual

Periodo cubierto: Ejercicio financiero

Relaciones a Obtener

1) Cantidad de pasajeros-km

a) Por km. explotado	:	<u>Col. 7</u>	
		Col. 8 Cuadro 1	
b) Por tren kilómetro de trenes destinados al tráfico de pasajeros	:	<u>Col. 7</u>	
		Col. 15 Cuadro 8	

2) Recorrido medio de un pasajero (km)

a) En trenes urbanos y suburbanos	:	<u>Col. 5</u>	. 1 000
		Col. 1	
b) En trenes interiores	:	<u>Col. 6</u>	. 1 000
		Col. 2	
c) En el total	:	<u>Col. 7</u>	. 1 000
		Col. 3	

3) Ingreso medio por pasajero (en moneda del país)

a) En trenes urbanos y suburbanos	:	<u>Col. 11</u>	. 1 000
		Col. 1	
b) En trenes interiores	:	<u>Col. 12</u>	. 1 000
		Col. 2	
c) En el total	:	<u>Col. 13</u>	. 1 000
		Col. 3	

4) Ingreso medio por pasajero-km (en moneda del país)

a) En trenes urbanos y suburbanos	:	<u>Col. 11</u>	
		Col. 5	
b) En trenes interiores	:	<u>Col. 12</u>	
		Col. 6	
c) En el total	:	<u>Col. 13</u>	
		Col. 7	

VII. TRAFICO DE CARGA

Tonelaje Transportado - Tonelaje kilométrico
Recorrido e Ingreso Producido (Cuadros 12, 13)Lista de Conceptos

TRANSPORTES COMERCIALES

Por categoría de carga

- | | |
|---|-------------------------|
| 1 | Equipajes y encomiendas |
| 2 | Carga de detalle |
| 3 | En vagones completos |
| 4 | Total (1 + 2 + 3) |

Según el origen

Mercancías cargadas (salvo en tránsito)
o procedentes de trasbordo

- | | |
|----|--|
| 5 | En estaciones propias |
| 6 | En otras redes del país |
| 7 | En redes extranjeras |
| 8 | Total (5 + 6 + 7) |
| 9 | Carga en tránsito de redes extranjeras |
| 10 | Total (8 + 9) |

Según el destino

- | | |
|----|-------------------------------------|
| 11 | Descargadas en estaciones de la red |
| 12 | Destinadas a otras redes del país |
| 13 | Destinadas a redes extranjeras |
| 14 | Total (11 + 12 + 13) |

15 TRANSPORTES DE SERVICIO

16 TOTAL TRAFICO DE CARGA (10 + 15)

RECORRIDO MEDIO DE UNA TONELADA

- | | |
|----|-------------------------|
| 17 | Transportes comerciales |
| 18 | Tráfico total |

CANTIDAD ANUAL DE VAGONES CARGADOS

Solamente en tráfico comercial

- | | |
|----|---|
| 19 | En las estaciones de la red y entradas
cargados sobre la red |
| 20 | En las estaciones de la red y de las
redes secundarias en contacto |

Tráfico total

- | | |
|----|---|
| 21 | En vagones de las empresas ferroviarias |
| 22 | En vagones particulares |
| 23 | Total (21 + 22) |

INGRESO DEL TRAFICO DE CARGA
(moneda del país en miles)

En transportes comerciales

- | | |
|----|-------------------------|
| 24 | Equipajes y encomiendas |
| 25 | Carga de detalle |
| 26 | En vagones completos |
| 27 | Total (24 + 25 + 26) |

DefinicionesTonelaje Transportado e Ingreso Producido (Cuadro 12)

Transportes Comerciales: Comprende en general, todos los transportes de carga para terceros y por los cuales la empresa percibe ingresos como también los transportes militares, incluso si éstos producen ingresos y los transportes gratuitos para terceros. Los datos a consignar se refieren a las toneladas transportadas para terceros, sobre la red férrea de la empresa ferroviaria.

En el caso en que las cargas sean transportadas sucesivamente por varias empresas, los tonelajes transportados deben ser contados una vez, es decir, no deben ser sumados.

Tráfico de Carga por Categoría: La separación de los transportes comerciales entre "equipajes y encomiendas", "carga de detalle" y los "vagones completos", en un principio, debe estar basada en la tarifa. La carga de detalle se define como aquella que no necesita el uso exclusivo de un vagón y está formada por uno o varios paquetes. Su peso máximo puede estar fijado en la tarifa. El concepto "vagones completos" comprende solamente las expediciones que han necesitado cada una, el empleo de uno o varios vagones, sin que necesariamente la capacidad de carga del o de los vagones haya sido utilizada en su totalidad.

Tráfico de Carga según Origen: Los transportes comerciales según el origen de las expediciones se efectuará considerando los límites de la red y no los del país.

Mercancías Cargadas en Estaciones Propias: Para una red determinada, una cantidad de carga se dice "cargada" cuando ha sido situada sobre un vehículo ferroviario en una estación de la red, a los fines de expedición.

Mercancías Cargadas en otras Redes del País o en Redes Extranjeras: La recepción de un vehículo cargado en el punto de contacto con la red de otra empresa ferroviaria, nacional o extranjera, no se considera como un cargamento. Para la empresa que recibe este vehículo, las cargas y contenido se denominan "entradas cargadas".

Las cargas que proceden directamente del transbordo en una estación de contacto con otra red, de un transporte ferroviario efectuado por esta otra red, se indican igualmente como "entradas cargadas", según procedan de otra red del país o del extranjero. Estos transbordos deben reunir a su vez las condiciones siguientes:

- a) Ser efectuados en una estación de contacto con otra red.
- b) Ser efectuados de un vehículo que procede de la otra red, a un vehículo ferroviario que circule sobre la red considerada.
- c) Ser efectuados directamente, es decir, sin que haya una distancia sensible entre los dos vehículos ferroviarios que demande la intervención de un transporte intermediario.

- d) En los restantes casos, las cargas descargadas de un vagón entrado cargado y reexpedido seguidamente, deben considerarse como "cargados sobre la red".

Sin embargo, las cargas entradas cargadas o por transbordo, que sólo se hayan hecho pasar sobre la red de la empresa ferroviaria sin ser descargadas, deben considerarse como "carga en tránsito".

Las toneladas transportadas sobre líneas de anchos diferentes, deben ser contados una sola vez.

Transportes de Servicio

Son los transportes, tasados o no, de carga por cuenta de la empresa ferroviaria. Se indicarán como tráfico de servicio solamente las cargas transportadas entre estaciones de tarifa o acompañadas de un documento de servicio. Las mercancías cargadas o descargadas en plena vía (por ejemplo: material de vía, de construcción o de aprovisionamiento) se incluyen en la estadística como transportes de servicio, nada más que por su transporte a partir de o hasta la estación de tarifa más próxima al punto de carga o descarga. Por último, los vehículos de ferrocarril encaminados en vacío sobre sus ruedas, no se consideran como expediciones en servicio.

Cantidad Anual de Vagones Cargados

Es la cantidad de vagones expedidos con un cargamento de cargas, excluyendo los vagones utilizados para recibir cargas de detalle, transbordados de otros vagones en el curso de la ruta. Los transportes de vagones vacíos rodando sobre sus ejes deben excluirse, incluso si dan lugar a un ingreso.

Vagones cargados en tráfico comercial en las estaciones de la red y entrados cargados sobre la red: Es el número total anual de vagones de tráfico comercial, y si se presenta el caso de tráfico militar, estando comprendidos los que han entrado cargados sobre la red, incluso en tránsito, a excepción de los transportes de servicio.

Vagones cargados en tráfico comercial en las estaciones de la red y de las redes secundarias en contacto: La parte de los vagones cargados en las estaciones de la empresa ferroviaria, estando comprendidos eventualmente los vagones entrados cargados procedentes de las redes secundarias en contacto. Se entiende por "redes secundarias en contacto" las redes en las cuales las líneas (del mismo ancho o de ancho diferente) que van a parar a las estaciones o a los desvíos particulares comunes con la red de la empresa ferroviaria, permiten la continuidad del transporte de las cargas, sea directamente sobre el mismo vagón, o por transbordo.

Tráfico total: Comprende, además de los vagones precitados, los vagones cargados y entrados cargados en servicio e incluye los transportes de servicio efectuados en vagones afectados exclusivamente a estos transportes.

Los vagones cargados están divididos en vagones cargados en material de las empresas ferroviarias y en vagones cargados en material de particulares.

Ingresos del Tráfico de Carga
(solamente en tráfico comercial)

Los ingresos que figuran en este cuadro deben expresarse en la moneda nacional del país sobre cuyo territorio la empresa ferroviaria ejerce su explotación.

Las sumas anotadas engloban los ingresos tarifarios de carga correspondientes a una tasación de recorridos, estando comprendidas las sumas percibidas por los transportes de correos y de las administraciones públicas y las indemnizaciones o subvenciones dadas por los poderes públicos en calidad de indemnización por la pérdida, parcial o total, que la empresa ferroviaria sufre por el hecho de reducciones impuestas en favor de ciertas clases de cargas.

No están comprendidos, los impuestos sobre los precios de los transportes percibidos por las empresas ferroviarias por cuenta del Estado.

Tonelaje Kilométrico Recorrido (Cuadro 13)

Los datos que se piden en este cuadro se refieren a los recorridos cumplidos por las cargas de transporte comercial y de servicio, encaminadas sobre la red férrea de la empresa, discriminadas de acuerdo a lo consignados en el Cuadro 12.

La unidad de medida de tráfico de carga es la tonelada kilómetro, entendiéndose como tal el desplazamiento de una tonelada sobre un kilómetro. Los valores a indicar en este cuadro, corresponden sean declarados en "tonelada kilómetro neta de carga".

Los recorridos en tonelada kilómetro neta, ejecutados por cargas que son transportadas desde su lugar de expedición a su destino por más de una empresa son sumables, es decir, cada empresa debe considerar aisladamente la parte del transporte que ha realizado.

Empresa	Tonelaje transportado												
	Transportes comerciales												
	Por categoría de carga				Según el origen				Según el destino				
	Equipajes y encomiendas	Carga de detalle	En vagones completos	Total	Mercancías cargadas (excepto en tránsito) o procedentes de trasbordos				Carga en tránsito de redes extranjeras	Total	Descargadas en estaciones de la red	Destinadas a otras redes del país	Destinadas a redes extranjeras	Total
En estaciones propias					En otras redes del país	En redes extranjeras	Total						
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)

Transportes de Servicio	Total tráfico de carga	Cantidad anual de vagones cargados					Ingreso del tráfico de carga (en transportes comerciales) (miles de moneda nacional)			
		Solamente en tráfico comercial		Tráfico total			Equipajes y encomiendas	Carga de detalle	En vagones completos	Total
		En las estaciones de la red y entornos cargados sobre la red	En las estaciones de la red y de las redes secundarias en contacto	En vagones de las empresas ferroviarias	En vagones particulares	Total				
(15)	(16)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)

Características de los datos

Cobertura geográfica: Todo el país: Simple
 Procedimiento de recolección: Registro de la empresa
 Frecuencia de recolección: Anual
 Período cubierto: Ejercicio Financiero

7803Esp.

CUADRO 17. TONELAJE - KILOMETRICO RECORRIDO, POR CATEGORIA Y ORIGEN DE LA CARGA, SEGUN EMPRESA

Empresa	Toneladas - kilometro recorridas (1 000)							
	Transportes comerciales							
	Por categoría de carga				Según origen			
					Mercancías cargadas (excepto en tránsito) o procedentes de trasbordos			
Equipajes y encomiendas (1)	Carga de detalle (2)	En vagones completos (3)	Total (4)	En estaciones propias (5)	En otras redes del país (6)	En redes extranjeras (7)	Total (8)	

Toneladas kilómetro recorridas (1 000)				Recorrido medio de una Tonelada-kilómetro	
Transportes comerciales		Transportes de Servicio	Total tráfico de carga			Transportes comerciales	Tráfico total
Según el origen					
Carga en tránsito de redes extranjeras (9)	Total (10)	(15)	(16)	(17)	(18)

Características de los datos

Cobertura geográfica: Todo el país: Simple
Procedimiento de recolección: Registro de la empresa
Frecuencia de recolección: Anual
Periodo cubierto: Ejercicio financiero

Relaciones a Obtener

1. Recorrido de tráfico de carga
 - a) Por kilómetro explotado
 - i) En transportes comerciales : $\frac{\text{Col. 10 Cuadro 13}}{\text{Col. 8 Cuadro 1}} \cdot 1000$
 - ii) En tráfico total : $\frac{\text{Col. 16 Cuadro 13}}{\text{Col. 8 Cuadro 1}} \cdot 1000$
 - b) Por kilómetro de vagón de carga: $\frac{\text{Col. 16 Cuadro 13}}{\text{Col. 36 Cuadro 10}}$
 - c) Por tren-kilómetro de trenes destinados a tráfico de carga, mixta y otros : $\frac{\text{Col. 16 Cuadro 13}}{\text{Col. (16 + 17) Cuadro 8}}$
2. Recorrido medio de una tonelada (km)
 - a) En transportes comerciales : $\frac{\text{Col. 10 Cuadro 13}}{\text{Col. 10 Cuadro 12}} \cdot 1000$
 - b) En tráfico total : $\frac{\text{Col. 16 Cuadro 13}}{\text{Col. 16 Cuadro 12}} \cdot 1000$
3. Ingreso medio, por tonelada, en transportes comerciales
 - a) Equipajes y encomiendas : $\frac{\text{Col. 24 Cuadro 12}}{\text{Col. 1 Cuadro 12}} \cdot 1000$
 - b) Carga de detalle : $\frac{\text{Col. 25 Cuadro 12}}{\text{Col. 2 Cuadro 12}} \cdot 1000$
 - c) En vagones completos : $\frac{\text{Col. 26 Cuadro 12}}{\text{Col. 3 Cuadro 12}} \cdot 1000$
 - d) Media total : $\frac{\text{Col. 27 Cuadro 12}}{\text{Col. 10 Cuadro 12}} \cdot 1000$

4. Ingreso medio, por tonelada-kilómetro,
en transportes comerciales

a) Equipajes y encomiendas	:	<u>Col. 24 Cuadro 12</u>
		Col. 1 Cuadro 13
b) Carga de detalle	:	<u>Col. 25 Cuadro 12</u>
		Col. 2 Cuadro 13
c) En vagones completos	:	<u>Col. 26 Cuadro 12</u>
		Col. 3 Cuadro 13
d) Media total	:	<u>Col. 27 Cuadro 12</u>
		Col. 10 Cuadro 13

5. Cantidad anual de carga en
transportes comerciales

a) Por clase del efectivo (unidades)	:	<u>Col. 7 Cuadro 11</u>	
		Col. 15 Cuadro 11	
b) Por clase de carga del efectivo (unidades)	:	<u>Col. 8 Cuadro 11</u>	1000
		Col. 9 Cuadro 11	
		Col. 10 Cuadro 11	
		Col. 2	
c) Por clase-kilómetro (unidades)	:	<u>Col. 7 Cuadro 11</u>	
		Col. 12 Cuadro 11	
d) Por clase-kilómetro diversa (unidades)	:	<u>Valor de c)</u>	cf
		Col. 4 Cuadro 11	
		Col. 5	

RENDIMIENTO DEL MATERIAL RODANTE

1. Cantidad anual de t-km brutas remolcadas
por km de vehículo motor

a) Locomotoras de vapor	:	$\frac{\text{Col. 4 Cuadro 9}}{\text{Col. 4 Cuadro 10}}$
b) Locomotoras diesel y por sistemas especiales	:	$\frac{\text{Col. 8 Cuadro 9}}{\text{Col. 9 Cuadro 10}}$
c) Locomotoras eléctricas	:	$\frac{\text{Col. 12 Cuadro 9}}{\text{Col. 14 Cuadro 10}}$
d) Automotores diesel y por sistemas especiales	:	$\frac{\text{Col. 13 Cuadro 9}}{\text{Col. 17 Cuadro 10}}$
e) Automotores eléctricos	:	$\frac{\text{Col. 14 Cuadro 9}}{\text{Col. 20 Cuadro 10}}$
f) Total	:	$\frac{\text{Col. 18 Cuadro 9}}{\text{Col. 25 Cuadro 10}}$

2. Cantidad anual de pas-km. de
tráfico comercial

a) Por coche del efectivo (miles)	:	$\frac{\text{Col. 7 Cuadro 11}}{\text{Col. 10 Cuadro 5}}$
b) Por plaza de coche del efectivo (unidades)	:	$\frac{\text{Col. 7 Cuadro 11}}{\frac{\text{Col. 4}}{\text{Col. 3}} \text{ Col. 10 Cuadro 5}} \cdot 1000$
c) Por coche-kilómetro (unidades)	:	$\frac{\text{Col. 7 Cuadro 11}}{\text{Col. 32 Cuadro 10}}$
d) Por plaza-kilómetro Ofrecida (unidades)	:	$\frac{\text{Valor de c)}}{\frac{\text{Col. 4}}{\text{Col. 3}} \text{ Cuadro 5}} \cdot \text{c)}$

3. Cantidad anual de t-km

a) De tráfico comercial

i. Por vagón del efectivo : $\frac{\text{Col. 10 Cuadro 13}}{\text{Col. 21 Cuadro 6}}$
(miles)

ii. Por tonelada de capacidad
de los vagores del efec : $\frac{\text{Col. 10 Cuadro 13}}{\text{Col. 16 Cuadro 6}}$
tivo (unidades) $\frac{\text{Col. 16}}{\text{Col. 15}}$

b) De tráfico total

i. Por vagón kilómetro : $\frac{\text{Col. 16 Cuadro 13}}{\text{Col. 36 Cuadro 10}}$
(unidades)

ii. Por t-km ofrecida : $\frac{\text{Valor de i)}}{\text{Col. 16 Cuadro 6}}$
(unidades) $\frac{\text{Col. 16}}{\text{Col. 15}}$

4. Carga media de un vagón cargado

a) Solamente en tráfico : $\frac{\text{Col. 10 Cuadro 12}}{\text{Col. 19 Cuadro 12}}$
comercial (t)

b) Total transporte comercial : $\frac{\text{Col. 16 Cuadro 12}}{\text{Col. 23 Cuadro 12}}$
y de servicio (t)

VIII. SITUACION FINANCIERA

A. Ingreso Total (Cuadro 14)

(Moneda del país en miles)

Lista de conceptos

1. Del tráfico de pasajeros (Col. 13 - Cuadro 11)
2. Del tráfico de carga (Col. 27 - Cuadro 12)
3. Total (1 + 2)

Accesorios al Tráfico

4. De pasajeros
5. De carga
6. Total (4 + 5)
7. Independientes del tráfico
8. Total ingreso (3 + 6 + 7)

Definiciones

Los valores a consignar en este cuadro se expresarán en miles de la moneda del país sobre cuyo territorio la empresa ferroviaria ejerce su explotación.

Del tráfico de pasajeros

Del tráfico de carga

Los valores de los conceptos precedentes deben extraerse del cuadro 11 (columna 13) y cuadro 12 (columna 27), respectivamente.

Ingresos accesorios al tráfico

De pasajeros: Son los relacionados con el tráfico, pero no directamente dependientes de él. Deben entrar todos los ingresos no incluidos en el cuadro 11, es decir, todos aquellos que no corresponden a una tasación de recorridos, pero que son, sin embargo, ingresos relacionados con el tráfico de pasajeros. Por ejemplo: los ingresos procedentes de la venta de boletos de andén, y los ingresos resultantes del reembolso, a tanto alzado, de los transportes efectuados para ciertos servicios públicos, etc.

De cargas: Comprende todos los ingresos del tráfico de carga que no han sido comprendidos en el cuadro 12, es decir, todos aquellos que no corresponden a una tasación de recorridos, pero que son sin embargo, ingresos resultantes del tráfico de carga. Por ejemplo, los ingresos procedentes del almacenaje, los gastos de desinfección, de pasaje, de alquiler al público de grúas y aparatos de elevación, etc.

Se incluyen también los ingresos resultantes del reembolso, a tanto alzado, de los transportes efectuados para ciertos servicios públicos.

Independientes del tráfico

Son todos los ingresos diversos que no proceden de los tráficos de pasajeros o de carga. Por ejemplo el producto del alquiler de instalaciones (restaurantes, terrenos, etc.), el producto de recolecciones de toda naturaleza sobre taludes, terrenos libres, etc., el producto de los contratos de alquiler, publicidad, alquiler de toldos, etc., el producto de rentas devengadas de otras empresas ferroviarias por co-utilización de estaciones comunes, el producto del alquiler del material rodante perteneciente a la empresa y utilizado por otras empresas ferroviarias, los ingresos procedentes de la utilización del telégrafo por el público, el reembolso de prestaciones por ciertos servicios públicos, si estas prestaciones no corresponden a transportes o corresponden a la vez a transportes y a otros elementos, sin que la parte del transporte pueda ser discriminada.

Deben, además, estar comprendidos en "los ingresos independientes del tráfico", las indemnizaciones o subvenciones percibidas del Estado, cuando éstas, dadas sin objeto bien determinado, no están destinadas a reembolsar a la empresa de la pérdida, total o parcial, que sufre por el hecho de ciertas reducciones impuestas en favor de determinadas clases de pasajeros o cargas y para cuyas indemnizaciones o subvenciones no es posible fijar otro destino que el de cubrir un déficit eventual.

7803Esp.

CUADRO 14. INGRESOS POR CATEGORIA DE INGRESO, SEGUN EMPRESA

Empresa	Ingresos por categoría de ingreso (moneda del país, en miles)								
	Por concepto de tráfico			Total	Accesorios al tráfico			Independientes del tráfico	Total ingresos
	De pasajeros (1)	De carga (2)			De pasajeros (4)	De carga (5)	Total (6)		

Características de los datos

Cobertura geográfica: Todo el país: Simple
Procedimiento de recolección: Registro de la empresa
Frecuencia de recolección: Anual
Período cubierto: Ejercicio financiero

Relaciones a Obtener

$$1) \% \text{ Tráfico de pasajeros} : \frac{\text{Col. 1}}{\text{Col. 8}} \cdot 100$$

$$2) \% \text{ Tráfico de carga} : \frac{\text{Col. 2}}{\text{Col. 8}} \cdot 100$$

$$3) \% \text{ Accesorios al tráfico} : \frac{\text{Col. 6}}{\text{Col. 8}} \cdot 100$$

$$4) \% \text{ Independientes del tráfico} : \frac{\text{Col. 7}}{\text{Col. 8}} \cdot 100$$

B. Gastos de explotaciones por principales categorías
(Cuadro 15)

(Moneda del país en miles)

Lista de conceptos

ADMINISTRACION GENERAL

- 1 Gastos en personal
- 2 Otros gastos
- 3 Total (1 + 2)

MOVIMIENTO Y TRAFICO

- 4 Gastos en personal
- 5 Otros gastos
- 6 Total (4 + 5)

MATERIAL TRACTIVO Y REMOLCADO (1)

- 7 Gastos en personal
- 8 Combustibles, energía eléctrica y lubricantes para vehículos motores
- 9 Gastos en vehículos motores y remolcados
- 10 Otros gastos
- 11 Total (7 + 8 + 9 + 10)

VIAS Y OBRAS (1)

- 12 Gastos en personal
- 13 Otros gastos
- 14 Total

DE OTRAS TAREAS (1)

- 15 Gastos en personal
- 16 Otros gastos
- 17 Total

TOTAL GENERAL DE GASTOS

Gastos en personal

- 18 Sueldos y salarios brutos (excluida cargas sociales)
- 19 Cargas sociales
- 20 Total
- 21 Todos los otros gastos de explotación (1)
(2 + 5 + 8 + 10 + 13 + 16)
- 22 Total (20 + 21)
-
- 23 Coeficiente total de explotación : $\frac{\text{Col. 22}}{\text{Col. 8 Cuadro 14}} \cdot 100$
- 24 Coeficiente de explotación de
movilidad
(Movimiento y tráfico + material
tractivo) : $\frac{\text{Col. 3 + Col. 6 + Col. 11}}{\text{Col. 8 Cuadro 14}}$

(1) Se refiere a gastos de explotación sin incluir cargos de renovación.

Definiciones

Gastos de explotación por principales categorías

Los gastos y cargos que figuran en el cuadro 15, están expresados en la moneda nacional del país sobre cuyo territorio la empresa interesada ejerce su explotación y corresponden a las prestaciones y operaciones de toda naturaleza (dirección, ejecución y control) necesarias para asegurar la realización del servicio y la continuidad de la empresa de transporte y comprende sus actividades conexas. Los cargos, que son una consecuencia directa de los gastos definidos anteriormente, tales como cargas sociales y patronales, cargas de jubilación y retiro, impuestos y tasas a soportar por la empresa ferroviaria, deben ser incluidos.

Deben excluirse todos los gastos relativos a los trámites que no están ligados directamente a los transportes ferroviarios, como aquellos emergentes de las gestiones de inmuebles, las participaciones en acciones de otras empresas que no sean de transporte, la explotación de minas de carbón, de centrales eléctricas, etc.

También se excluyen los gastos para las nuevas inversiones, de reconstrucción y por cuenta de terceros, todos los gastos financieros (intereses, impuestos, gastos de emisión y de gestión financiera para los capitales comprometidos --capital social, empréstitos, etc.-- y eventualmente los reembolsos previstos por la legislación) y los impuestos y tasas percibidos por cuenta del Estado o de terceros.

La repartición de gastos de explotación entre las grandes categorías previstas en el cuadro, corresponden en principio, a los capítulos principales siguientes:

- Administración general
- Movimiento y tráfico
- Material tractivo y remolcado
- Vías y obras
- De otras tareas

Las sumas pagadas a las empresas de manipulación son consideradas como otros gastos distintos de los de personal.

Los gastos correspondientes a navíos, funiculares, etc. y el alquiler de locomotoras y automotores, así como todos los gastos relativos a otras actividades conexas, deben ser consignados en el rubro "De otras tareas".

Los gastos de combustible, lubricantes y de energía eléctrica, deben corresponder, únicamente, a los consumos directamente destinados a la tracción, calefacción y a la iluminación de los trenes por medio de los vehículos motores. Los gastos referentes al combustible utilizado para la producción de energía eléctrica consumida para la tracción deben excluirse, es decir, los gastos a indicar corresponden a los consumos totales de combustible, lubricantes y de energía para los servicios de tracción de la red. Por "cargas sociales y patronales", se entiende que es parte de cargas

soportadas por la cuenta de explotación, además de los salarios propiamente dichos (salarios de trabajo), sea directamente, sea bajo la forma de pago a las cajas de seguros o de seguridad social, o bien bajo la forma de un impuesto, incluidos los gastos para las jubilaciones del personal y para las pensiones.

Las cargas sociales comprenden particularmente, los salarios de vacaciones pagadas, los salarios y gastos de enfermedades y accidentes, los gastos de servicios médicos y sociales, los subsidios familiares y por nacimientos, los gastos de tasas de aprendizaje y de enseñanza profesional, los impuestos sobre los salarios y otros similares.

Estas cargas sociales y patronales, incluido aporte patronal para jubilación, deben ser repartidos en los gastos de personal a indicar en las columnas 2, 5, 10, 13 y 16, sea exactamente, sea a prorratio de los gastos directos de personal que figuran en cada una de las columnas correspondientes.

Administración General

Comprende: Consejo de Administración y similares, incluidas sus secretarías. Dirección general y servicios centralizados (movimiento y tráfico, material tractivo y remolcado, vías y obras, etc.). Direcciones regionales y divisiones administrativas centralizadas. (Incluir las remuneraciones del personal utilizado en los servicios médicos, servicios sociales, de vestuario y de enseñanza profesional).

Movimiento y Tráfico

Comprende: Servicios regionales de movimiento y de tráfico, gastos de estaciones, paraderos, despachos, centrales, regulación de la circulación, maniobra de señales, centros telefónicos de estaciones, desinfección y transbordo, gastos de acompañamiento de trenes, indemnización por accidentes, retrasos, pérdidas y averías y gastos diversos de movimiento y de tráfico.

Material Tractivo y Remolcado

Comprende: Los gastos de servicios regionales de tracción, servicio de depósitos, servicio general y preparación de vehículos motores (limpieza, encendido, vigilancia, etc.), gastos de mantenimiento del material que comprende los lavados de calderas, servicio de vehículos motores y el consumo de combustible, energía eléctrica y lubricantes utilizados por la mano de obra. También se incluye el mantenimiento y reparación del material de tracción (mantenimiento periódico y accidental), el mantenimiento y reparación del material de pasajeros comprendidos los furgones de equipajes, el mantenimiento y reparación del material de carga y los accesorios, que comprende a los vagones de carga. Está también incluido el servicio de revisión de vehículos (material rodante tomado en alquiler) y los gastos diversos de material tractivo y remolcado.

Vías y Obras

Comprende: Los gastos generales de los servicios regionales, administración, contabilidad y técnicos de vías y obras de arte, de señalamiento y telecomunicaciones, de instalaciones *Fijas* para la tracción eléctrica y los gastos diversos de vías y obras.

CUADRO 15. GASTOS DE EXPLOTACION, POR PRINCIPALES CATEGORIAS,
SEGUN EMPRESA

		Gastos de explotación (Moneda del país, en miles)									
Empresa	Administración general			Movimiento y tráfico			Material tractivo y remolcado ^{1/}				
	Gastos en personal	Otros gastos	Total	Gastos en personal	Otros gastos	Total	Gastos en personal	Combustibles, energía eléctrica y lubricantes para vehículos y motores	Gastos en vehículos motores y remolcados	Otros gastos	Total
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)

		Gastos de explotación (Moneda del país, en miles)										
Vías y obras ^{1/}		De otras tareas			Total general de gastos			Coeficiente de explotación				
Gastos en personal	Otros gastos	Total	Gastos en personal	Otros gastos	Total	Gastos en personal			Todos los otros gastos de explotación ^{1/}	Total	Total	De movilidad
						Sueldos y salarios brutos (excluido cargo sociales)	Cargas sociales	Total				
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)

^{1/} Se refiere a gastos de explotación sin incluir cargos de renovación.

Características de los datos

Cobertura geográfica: Todo el país: Simple

Procedimiento de recolección: Registro de la empresa

Frecuencia de recolección: Anual

Período cubierto: Ejercicio financiero

Relaciones a Obtener

Sueldos y salarios promedio por sectores

- | | | |
|-------------------------------------|---|--|
| 1) Administración general | : | $\frac{\text{Col. 1}}{\text{Col. 3 Cuadro 7}}$ |
| 2) Movimiento y tráfico | : | $\frac{\text{Col. 4}}{\text{Col. 9 Cuadro 7}}$ |
| 3) Material tractivo y
remolcado | : | $\frac{\text{Col. 7}}{\text{Col. 14 Cuadro 7}}$ |
| 4) Vías y obras | : | $\frac{\text{Col. 12}}{\text{Col. 19 Cuadro 7}}$ |
| 5) De otras tareas | : | $\frac{\text{Col. 15}}{\text{Col. 20 Cuadro 7}}$ |

IX. CONSUMO DE COMBUSTIBLES Y ENERGIA ELECTRICA
(Cuadro' 16)

Lista de conceptos

TRACCION DE VAPOR

- | | |
|---|---|
| 1 | Carbón mineral (1 000 t) |
| 2 | Leña (1 000 t) |
| 3 | Fuel oil (1 000 t) |
| 4 | Consumo total en equivalente de fuel-oil (1 000 t)
(1 + 2 + 3) |
| 5 | Consumo total expresado en equivalente de MWh |

TRACCION DIESEL Y POR SISTEMAS ESPECIALES

- | | |
|----|--|
| 6 | Diesel-oil (1 000 t) |
| 7 | Gas-oil (1 000 t) |
| 8 | Nafta (gasolina) (1 000 t) |
| 9 | Otros combustibles (1 000 t) |
| 10 | Consumo total en equivalente a diesel-oil (1 000 t)
(6 + 7 + 8 + 9) |
| 11 | Consumo total expresado en equivalente de MWh |

TRACCION ELECTRICA

- | | |
|----|---|
| 12 | Consumo total en MWh |
| 13 | Consumo total de combustible y energía eléctrica
expresados en MWh (5 + 11 + 12) |
| 14 | CONSUMO TOTAL DE LUBRICANTES (t) |

Definiciones

Combustible, energía eléctrica y lubricantes para los vehículos motores

Los datos estadísticos que figuran en este cuadro son relativos a los consumos de energía de diferente naturaleza, usados exclusivamente en los vehículos motores ferroviarios. También los consumos de lubricantes conciernen solamente a los vehículos motores ferroviarios.

Para los combustibles, el cuadro distingue los consumos propios de cada sistema de tracción y para cada sistema de tracción se hace aparecer un consumo total y los consumos unitarios por kilómetro de vehículo motor y por 1000 toneladas kilómetro brutas remolcadas (tkbr).

Por último, permite una medida global de la cantidad de energía consumida para el conjunto de sistemas de tracción expresados en MWh (1 000 kWh ó 1000 000 Wh).

Tracción de vapor

El cuadro indica por separado las cantidades de fuel-oil, carbón y otros combustibles sólidos consumidos por locomotoras de vapor.

El consumo total de estos productos está expresado en miles de toneladas del equivalente a fuel-oil. Se trata de un total ponderado por los consumos parciales. Las toneladas de los otros productos distintos que el fuel-oil, están afectados por coeficientes que expresan su equivalente energético en fuel-oil.

Tracción diesel o por sistemas especiales

El cuadro indica por separado las cantidades de productos petrolíferos, diesel, gasolina y de diversos productos utilizados en este sistema de tracción. El consumo total de estos productos está expresado en miles de toneladas del equivalente a diesel. Se trata de un total ponderado de los consumos parciales. Las toneladas de gasolina y de otros productos están afectados por coeficientes que expresan su equivalente energético a diesel oil.

Tracción eléctrica

El consumo a indicar es el que resulta de medirlo a la salida de las subestaciones de alimentación de las líneas.

Equivalencias

Con el objeto de homogeneizar las informaciones de consumos de los diferentes combustibles referidos a equivalente a "diesel oil", deberá tomarse para este combustible un poder calórico de 10 700 calorías/kilogramo.

La conversión a unidades de consumo eléctrico deberá efectuarse tomando como base 2 980 cal/kWh, incluidas las pérdidas por transformación y transmisión.

Para los diferentes combustibles que las empresas utilicen en sus vehículos motores, la conversión a "diesel oil" se efectuará tomando el poder calórico medio que corresponda a cada combustible considerado.

**CUADRO 16. CONSUMO DE COMBUSTIBLES Y ENERGIA ELECTRICA
POR SISTEMAS DE TRACCION, SEGUN EMPRESA**

Empresa	Consumo de combustible y energía eléctrica							
	Tracción de vapor (Mil toneladas)					Tracción diesel y por sistemas especiales (Mil toneladas)		
	Carbón mineral (1)	Leña (2)	Fuel- oil (3)	Consumo total en equivalente de fuel-oil (4)	Consumo total expre- sado en equivalente de MWh (5)	Diesel oil (6)	Gas oil (7)	Nafta (gasol- ina) (8)

Consumo de combustible y energía eléctrica						
Tracción diesel y por sistemas especiales (Mil toneladas)			Tracción eléctrica		Consumo total de combustible y energía eléctrica expresados en MWh	Consumo total de lubricantes (tonelada)
Otros combus- tibles (9)	Consumo total en equivalente de diesel-oil (10)	Consumo total expre- sado en equivalente de MWh (11)	Consumo total MWh (12)				(13)	(14)

Características de los datos

Cobertura geográfica: Todo el país: Simple

Procedimiento de recolección: Registro de la empresa

Frecuencia de recolección: Anual

Período cubierto: Ejercicio financiero

Relaciones a Obtener

CONSUMOS UNITARIOS - de vehículos motor

- 1) Tracción de vapor (En equivalente a fuel-oil)
- a) Por km de vehículo motor : $\frac{\text{Col. 4}}{\text{Col. 4 Cuadro 10}}$
- b) Por 1 000 tkbr : $\frac{\text{Col. 4}}{\text{Col. 4 Cuadro 9}}$
- 2) Tracción diesel y por sistemas especiales (En equivalente a diesel-oil)
- a) Por km de vehículo motor : $\frac{\text{Col. 10}}{\text{Col. (9 + 17) Cuadro 10}}$
- b) Por 1 000 tkbr : $\frac{\text{Col. 10}}{\text{Col. (8 + 13) Cuadro 9}}$
- 3) Tracción de vapor (En MWh equivalente a fuel-oil)
- a) Por km de vehículo motor : $\frac{\text{Col. 5}}{\text{Col. 4 Cuadro 10}}$
- b) Por 1 000 tkbr : $\frac{\text{Col. 5}}{\text{Col. 4 Cuadro 9}}$
- 4) Tracción diesel y por sistemas especiales (En MWh equivalente a diesel-oil)
- a) Por km de vehículo motor : $\frac{\text{Col. 11}}{\text{Col. (9 + 17) Cuadro 10}}$
- b) Por 1 000 tkbr : $\frac{\text{Col. 11}}{\text{Col. (8 + 13) Cuadro 9}}$

5) Tracción eléctrica (En MWh)

a) Por km de vehículo motor : $\frac{\text{Col. 12}}{\text{Col. (14 + 20) Cuadro 10}}$

b) Por 1 000 tkbr : $\frac{\text{Col. 12}}{\text{Col. (12 + 14) Cuadro 9}}$

6) Todos los sistemas de tracción. (En MWh)

a) Por km de vehículo motor : $\frac{\text{Col. 13}}{\text{Col. 25 Cuadro 10}}$

b) Por 1 000 tkbr : $\frac{\text{Col. 13}}{\text{Col. 18 Cuadro 9}}$

X. ACCIDENTES DE TRAFICO
(Cuadro 17)

Lista de conceptos

CLASE DE ACCIDENTE

Colisión

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 | Entre elementos del material móvil |
| 2 | Trenes |
| 3 | Maniobras |
| 4 | Entre material móvil y un obstáculo |
| 5 | Total |

Descarrilamiento

- | | |
|----|---------------|
| 6 | Trenes |
| 7 | Maniobras |
| 8 | Total |
| 9 | Otras clases |
| 10 | Total general |

CONSECUENCIAS

Muertos

- | | |
|----|-----------------------|
| 11 | Pasajeros |
| 12 | Agentes de la empresa |
| 13 | Otros |
| 14 | Total |

Heridos

- | | |
|----|-----------------------|
| 15 | Pasajeros |
| 16 | Agentes de la empresa |
| 17 | Otros |
| 18 | Total |

Definiciones

Accidentes de Tráfico

Este cuadro concierne a los accidentes ocurridos sobre las líneas principales y las vías de servicio explotadas por la empresa ferroviaria, por el hecho de la circulación del material ferroviario.

No son considerados nada más que los accidentes que hayan tenido por consecuencia:

La muerte de personas (muertas en el acto, a consecuencia del accidente) o las heridas graves, con la excepción de los casos de suicidio y de tentativas de suicidio.

Clase de Accidente

Colisión y descarrilamiento:

Están incluidos los datos relativos a las colisiones de elementos de material rodante, entre ellos o contra un obstáculo, (vehículos embestidos en los pasos a nivel y recíprocamente) y a los descarrilamientos de los trenes.

Consecuencias:

En "otros", muertos o heridos, se incluyen los accidentes de personas en los pasos a nivel, en la vía y playas.

Clase de accidente	Total general	Colisiones				Descarrilamientos			
		Personas	Heridos de la empresa	Otros	Total	Personas	Heridos de la empresa	Otros	Total
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)

Características de los datos:
 - Sección estadística: Estadística de la empresa
 - Fuente de información: Registro de la empresa
 - Método de recolección: Anual
 - Fecha de publicación: Anual

CUADRO 17. ACCIDENTES DE TRAFICO, POR CLASE DE ACCIDENTE,
SEGUN EMPRESA

Empresa	Accidentes de tráfico						
	Clase de accidente						
	Colisión				Descarrilamiento		
	Entre elementos del material móvil (1)		Entre material móvil y un obstáculo (4)	Total (5)	Trenes (6)	Maniobras (7)	Total (8)
	Trenes (2)	Maniobras (3)					

Accidentes de tráfico

Clase de accidente		Consecuencias							
Otras clases (9)	Total general (10)	Muertos				Heridos			
		Pasajeros (11)	Agentes de la empresa (12)	Otros (13)	Total (14)	Pasajeros (15)	Agentes de la empresa (16)	Otros (17)	Total (18)

Características de los datos

Cobertura geográfica: Todo el país: Simple

Procedimiento de recolección: Registro de la empresa

Frecuencia de recolección: Anual

Período cubierto: Ejercicio financiero

Relaciones a Obtener

- 1) Total accidentes (por 1 000 000 tren-km) : $\frac{\text{Col. 10}}{\text{Col. 18 Cuadro 8}} \cdot 1\ 000$
- 2) Pasajeros (por 10 000 000 pas-km)
- a) Muertos : $\frac{\text{Col. 11}}{\text{Col. 7 Cuadro 11}} \cdot 10\ 000$
- b) Heridos : $\frac{\text{Col. 15}}{\text{Col. 7 Cuadro 11}} \cdot 10\ 000$
- 3) Agentes (por 1 000 000 vehículos motores-km)
- a) Muertos : $\frac{\text{Col. 12}}{\text{Col. 26 Cuadro 10}} \cdot 1\ 000$
- b) Heridos : $\frac{\text{Col. 16}}{\text{Col. 26 Cuadro 10}} \cdot 1\ 000$