

Estadísticas del autotransporte federal de carga en México

by Felipe Duque Sarabia - lunes, enero 17, 2011

https://vinculando.org/transportes/estadisticas_del_autotransporte_federal_de_carga_en_mexico.html

Título completo: La densidad de la carga como instrumento para el diseño de los vehículos que circulan con sobrepeso. Capítulo 3: Estadísticas del autotransporte federal de carga

Índice de la investigación:

- [Resumen](#)
- [Introducción](#)
- **Capítulo 1:** [Importancia del autotransporte de carga en México](#)
- **Capítulo 2:** [Distribución de los flujos vehiculares](#)
- **Capítulo 3:** Estadísticas del autotransporte federal de carga en México
- **Capítulo 4:** [Relación de las densidades vehiculares y densidades de carga](#)
- **Capítulo 5:** [Diseño vehicular](#)
- [Conclusiones y bibliografía](#)

De acuerdo al análisis geográfico del capítulo anterior y a diferentes documentos técnicos (No. 8, No. 21, No. 31, No. 39 y No. 40) de Instituto Mexicano del Transporte, se tiene que los camiones más representativos para el movimiento de carga en los últimos 17 años de estudio, son los camiones unitarios de dos y tres ejes (C2 y C3), los tractocamiones de tres ejes y semirremolques de dos o tres ejes (T3-S2 y T3-S3), y los camiones doblemente articulados con semirremolque de dos ejes y remolque de cuatro ejes (T3-S2-R4); en el año 2007, estos últimos representaron el 98% total registrado[1].

Conforme al porcentaje de vehículos que circularon vacíos en el año 2007, equivalen al 42%, esto se puede deber a la dinámica económica de nuestro país, entre otras cuestiones como: la distribución de las estaciones de conteo y el número de automotores registrados.

La participación de las configuraciones vehiculares en cuanto al tonelaje de carga transportado destaca, el automotor T3-S2, con una participación del 36.5%; el T3-S2-R4, con 32.2%; el T3-S3 con 16.1%, y los camiones unitarios de dos y tres ejes con 6.4% [2] del tonelaje total desplazado en el año de estudio (2007).

En el año 2007, el porcentaje de unidades con exceso de peso respecto a los vehículos en estudio y conforme al peso bruto señalado por el reglamento vigente fue de 6.1%, cuyo valor es mayor al registrado en el año 2005 que fue de 5.1%, este dato resulto menor al del año anterior. En cuanto al tipo de combinaciones motrices que muestran los más altos porcentajes de vehículos excedidos en el peso bruto vehicular son el camión articulado (T3-S3) y el camión doblemente articulado (T3-S2-R4).

Representación porcentual de la participación vehicular de los vehículos más significativos en el autotransporte de carga

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	VEHICULOS ARTICULADOS DE CARGA				
	C2	C3	T3-S2	T3-S3	T3-S2-R4
CAMIONES Y VEHÍCULOS ARTICULADOS MÁS UTILIZADOS PARA EL TRASLADO DE CARGA (1991-2007)					

EDAD EN EL AÑO 2007 (años)	8.2	11.7	7.3	9.4	5.8
EXCESO DE CARGA PROMEDIO EN EL PESO REGLAMENTADO DE 1991 A 2007	14.9%	11.9%	16.4%	13%	16.5%
PORCENTAJE DEL PESO BRUTO VEHICULAR EXCEDIDO EN 2003 AL 2007	2.40%	2.60%	5.70%	10.50%	14.60%
PARTICIPACIÓN DEL TONELAJE TRANSPORTADO EN EL AÑO 2007	6.40%	6.40%	36.50%	16.10%	32.20%
PARTICIPACIÓN VEHICULAR EN CUANTO AL VALOR ECONOMICO DE LA CARGA EN EL AÑO 2007	6%		54.70%	5.40%	28.50%

Tabla 3.1 Resumen estadístico 2007, Autotransporte Federal de Carga.

Fuente: Elaboración propia con base a datos del documento técnico No. 40, del IMT

De acuerdo a la tabla 3.1, los tres tipos de vehículos articulados que representan el mayor porcentaje en la participación del tonelaje transportado en el año 2007 y el mayor porcentaje de participación vehicular en cuanto al valor económico de la carga son los camiones articulados T3-S2, T3-S3 y el vehículo doblemente articulado, T3-S2-R4, y la mayor incidencia que se ha tenido en cuanto a casos de sobrepeso desde el año 2003 hasta el 2007, son los vehículos articulados T3-S3 y el doblemente articulados T3-S2-R4, del mismo modo se observa que, mientras mayor es la capacidad de carga, mayor es el porcentaje de excedidos. Lo que sugiere especial atención a estas configuraciones vehiculares de carga, ya que, se encuentran entre los tres primeros lugares en la participación del manejo de mercancías y el problema de excesos en el peso bruto vehicular (PBV); de lo anterior se desprende la necesidad del presente documento, que pretende analizar la densidad de las mercancías que son transportadas por las mencionadas configuraciones vehiculares conforme a los pesos y dimensiones reglamentados de dichos vehículos.

3.1. Características de la configuración vehicular T3-S3

De acuerdo a la Estadística Básica del Autotransporte Federal 2007, en México se cuenta con un total de 190,357 tractocamiones de tres ejes, de los cuales 167,776 son utilizados para el transporte de carga general y el resto se utiliza para el transporte de la carga especializada. El total de demanda de carga atendida y que es transportada en combinación con el tractocamión de tres ejes es de 332, 645, 000 toneladas anuales atendidas a nivel nacional, de la cual 296, 430,000 es carga general y 36, 215, 000 es carga especializada. La participación porcentual del tractocamión de tres ejes (T3) conforme a las demás unidades motrices se presenta a continuación.

Grafico 3.1. Unidades motrices por clase de vehículo

Fuente: Estadística básica del autotransporte federal 2007, Dirección General de Autotransporte Federal

En cuanto al vehículo de arrastre del tipo semirremolque de tres ejes (S3), existen 58, 215 en México; de los cuales 49, 514 se utilizan para el arrastre de carga general, mientras que 8,701 son utilizados para el arrastre de carga especializada. El semirremolque de tres ejes representa el 24% de las unidades de arrastre; este carro ocupa el segundo lugar, después del semirremolque de dos ejes (S2), el cual representa el 74% del total de la flota de carros de arrastre.

La participación porcentual del semirremolque de tres ejes (S3) queda como lo ilustra el siguiente esquema.

Grafico 3.2. Unidades de arrastre por clase de vehículo

Fuente: Estadística básica del autotransporte federal 2007, Dirección General de Autotransporte Federal

3.2. Características de la configuración vehicular T3-S2-R4

En el año 2007 México contaba con un total de 182, 685 semirremolques de dos ejes (S2), de los cuales, 159, 670 son utilizados para el arrastre de carga general y 23, 015 para el arrastre de carga especializada; la participación porcentual de esta unidad de arrastre conforme a los demás, se mostró anteriormente en el gráfico 3.2.

De acuerdo a la edad promedio del parque vehicular en el año 2007, la configuración vehicular T3-S2-R4 es la que utiliza tractores más nuevos, con una edad promedio en años de 5.8; En México solo existen 82[3] remolques de cuatro ejes, de los cuales, 61 se utilizan para el arrastre de carga general y 21 para el arrastre de carga especializada; el total de los remolques de cuatro ejes se encuentran distribuidos en la república mexicana y se utilizan mayormente en los estados de: Nuevo León, Distrito Federal, Oaxaca, Quintana Roo, Baja California, Durango, Tlaxcala, Tabasco, Coahuila, Sonora, Hidalgo, San Luis y Veracruz[4].

En cuanto al dato anterior (82 remolques), debemos tomar en cuenta que un remolque de cuatro ejes es un semirremolque de dos ejes con una adaptación (Dolly) de dos ejes, la cual se integra al semirremolque para su arrastre, y cuyo armado, representa un remolque de cuatro ejes, es decir, la cantidad de remolques de cuatro ejes puede variar conforme a la cantidad existente de Dollys.

Distribución espacial de la participación de tráfico para el remolque de cuatro ejes (R4).

Figura 3.1. Distribución espacial de los remolques de cuatro ejes (R4).

Fuente: Elaboración propia

3.3. Especificaciones técnicas y de seguridad de las configuraciones vehiculares T3-S3 y T3-S2-R4

TRACTOCAMION-ARTICULADO (T-S)

NOMENCLATURA	NÚMERO DE EJES	NÚMERO DE LLANTAS
--------------	----------------	-------------------