

**NORMA
VENEZOLANA**

**COVENIN
614:1997**

**LÍMITE DE PESO
PARA VEHÍCULOS
DE CARGA**

(1^{era} Revisión)



PROLOGO

La Comisión Venezolana de Normas Industriales (**COVENIN**), creada en 1958, es el organismo encargado de programar y coordinar las actividades de Normalización y Calidad en el país. Para llevar a cabo el trabajo de elaboración de normas, la COVENIN constituye Comités y Comisiones Técnicas de Normalización, donde participan organizaciones gubernamentales y no-gubernamentales relacionadas con un área específica.

La presente norma sustituye totalmente a la Norma Venezolana COVENIN 614-87, fue elaborada por la Comisión Técnica de Normalización **CTXXVIII: Transporte** a través del convenio de cooperación suscrito entre el **Ministerio de Transporte y Comunicaciones** y **FONDONORMA**, siendo aprobada por la COVENIN en su reunión **No. 146** de fecha **07/05/97**.

En la elaboración de esta Norma participaron las siguientes entidades: Asociación de Fabricantes Venezolanos de Remolques (**ASOFARE**), Cámara Industrial Venezolana Automotriz (**CIVA**), Ministerio de Transporte y Comunicaciones, Cámara Automotriz de Venezuela (**CAVENEZ**), Cámara de Empresas de Transporte Interurbano de Personas (**CETIP**), Ministerio de Fomento, **CONSETRANSPORTE**.

**NORMA VENEZOLANA
LÍMITE DE PESO
PARA VEHÍCULOS DE CARGA**

**COVENIN
614:1997
(1^{era} Revisión)**

1 OBJETO

Esta Norma Venezolana tiene por objeto establecer los límites máximos de peso por eje simple y/o compuesto así como también los pesos máximos permisibles para diferentes tipos de vehículos de carga.

2 REFERENCIAS NORMATIVAS

Las siguientes normas contienen disposiciones que al ser citadas en este texto, constituyen requisitos de esta Norma Venezolana. Las ediciones indicadas estaban en vigencia en el momento de esta publicación. Como toda Norma está sujeta a revisión, se recomienda a aquellos que realicen acuerdos en base a ellas, que analicen la conveniencia de usar las ediciones más recientes de las normas citadas seguidamente.

COVENIN 2402-86 Tipología de los vehículos de carga.

COVENIN 1352:1997 Cauchos de uso normal en servicio de carreteras para vehículos diferentes a los automóviles de pasajeros.

3 DEFINICIONES

3.1 Peso máximo remolcable

3.1.1 Camión, remolque: Es la relación entre el peso bruto vehicular del remolque y el peso bruto vehicular del camión o tracto camión.

3.1.2 Camión tractor, semirremolque: Es la relación entre el peso máximo sobre los ejes traseros del semirremolque y el peso del tracto camión más el peso máximo sobre la quinta rueda.

4 REQUISITOS

4.1 Peso máximo permisible

El peso máximo permisible en cualquier combinación de vehículos, no debe ser mayor de 48 toneladas.

4.1.1 Los vehículos de carga no deben exceder la capacidad de carga especificada por el fabricante.

4.2 Peso máximo transmitido a la calzada de la vía (véase tabla 1, figura 1A y 1B)

4.2.1 Ejes simples

Las unidades provistas de ejes simples no deben exceder los valores máximos indicados a continuación:

- | | |
|--|-----------|
| a) Eje simple con dos cauchos | 6.000 kg |
| b) Eje simple con cuatro cauchos | 13.000 kg |
| c) Eje simple con dos cauchos extra anchos | 9.000 kg |

4.2.2 Ejes consecutivos en Tándem

4.2.2.1 Las unidades provistas de dos ejes consecutivos en tándem con dos (2) o más cauchos en cada eje, articulados al vehículo mediante un dispositivo, no deben exceder el peso máximo indicado a continuación:

- | | |
|---|-----------|
| Combinación de dos ejes con dos cauchos cada uno | 12.000 kg |
| Combinación de dos ejes: uno con dos cauchos y el otro con cuatro | 16.000 kg |
| Combinación de dos ejes con cuatro cauchos cada uno | 20.000 kg |
| Combinación de dos ejes con dos cauchos extra anchos cada uno | 18.000 kg |

4.2.2.2 Las unidades provistas de tres ejes consecutivos colocados en tridem, con dos o más cauchos en cada eje, articulados al vehículo mediante un dispositivo común, no deben exceder el siguiente peso máximo:

- | | |
|--|-----------|
| Combinación de tres ejes con dos cauchos cada uno | 18.000 kg |
| Combinación de dos ejes con cuatro cauchos cada uno y otro eje con dos cauchos | 24.000 kg |
| Combinación de tres ejes con cuatro cauchos cada uno | 27.000 kg |
| Combinación de tres ejes con dos cauchos extra ancho cada uno | 27.000 kg |

4.3 Peso máximo permisible según la designación del vehículo

4.3.1 Los vehículos de carga cuya designación aparece en la tabla 1, no deben exceder los valores indicados en la misma.

4.3.2 Se admite en aquellos casos en los cuales la distribución de carga no permite alcanzar los valores indicados en 4.2 una tolerancia de 1000,00 kg en cualquiera de los ejes, sin modificar su peso bruto vehicular.

4.4 Sistema de enganche del remolque

4.4.1 Los remolques deben estar equipados con un sistema de enganche, que permita su arrastre por medio de un vehículo remolcador.

4.4.2 Las unidades simples o combinadas (con remolques, semirremolques, etc.), deben circunscribirse en una franja o sector circular, (véase fig. 2), con las siguientes características.

radio exterior	20,00 m
ancho de franja	7,35 m

4.5 Colocación del gancho de arrastre

El gancho de arrastre en los camiones tractores, para el caso de los remolques balanceados, debe montarse a un máximo de 0,85 m medidos desde el centro del eje trasero para las unidades de dos ejes, y a 1,25 m máximo desde el centro del tándem para las unidades de tres y cuatro ejes.

4.6 Distribución de carga

4.6.1 Se debe distribuir uniformemente la carga a transportar a todo lo largo y ancho de la superficie útil de carga del vehículo, en caso contrario se debe evitar sobrecargar cualquiera de los ejes del vehículo.

4.6.2 Se debe mantener en la unidad motriz los siguientes porcentajes mínimos de carga en el eje o ejes delanteros según se indica a continuación

2 ejes	20 %
3 ejes	15 %
4 ejes	20 %

4.6.3 Se debe entender que en el caso de un semirremolque la carga en el eje delantero es el peso de la unidad motriz más la carga que transmite el semirremolque.

4.7 Peso máximo remolcable

4.7.1 Remolques, semirremolques y remolques balanceados

4.7.1.1 El peso máximo remolcable debe cumplir con el valor de 1,5 cuando el remolque o semirremolque esté equipado con frenos simultáneos y de emergencia.

4.7.1.2 Se debe cumplir con el valor de 0,8 cuando los frenos no sean simultáneos ni de emergencia.

4.7.2 Los remolques balanceados deben transmitir al camión tractor entre el 4 % y el 7 % de su peso bruto vehicular.

5 BIBLIOGRAFÍA

Los criterios establecidos en la presente norma se obtuvieron del aporte de las empresas privadas así como de los organismos del estado.

Tabla 1. Peso máximo transmitido a la calzada de la vía

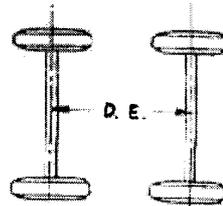
Vehículo	Designación del vehículo según NVC 2402	Peso bruto vehicular (kg.)
Camión	2 ejes	19.000
	3 ejes	26.000
	4 ejes	32.000
Camiones tractores con semirremolque	2S1	32.000
	2S2	39.000
	2S3	46.000
	3S1	39.000
	3S2	46.000
	3S3	48.000
Camiones con remolque	2R2	45.000
	2R3	48.000
	3R2	48.000
	3R3	48.000
	3R4	48.000
	4R2	48.000
	4R3	48.000
	4R4	48.000
Camiones con remolque balanceado	2B1	32.000
	2B2	39.000
	2B3	46.000
	3B1	39.000
	3B2	46.000
	3B3	48.000



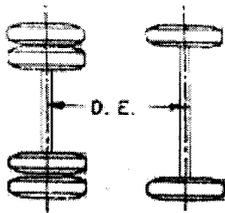
**EJE SIMPLE CON
DOS CAUCHOS
CAP. 6.000 kg.**



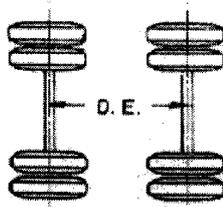
**EJE SIMPLE CON
CUATRO CAUCHOS
CAP. 13.000 kg.**



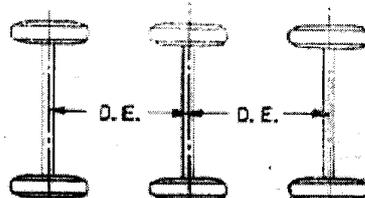
**EJE COMPUESTO CON
CUATRO CAUCHOS
CAP. 12.000 kg.**



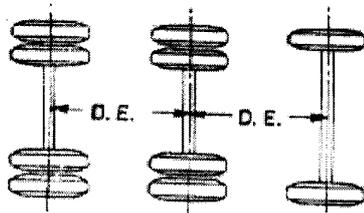
**EJE COMPUESTO CON
CUATRO MÁS DOS
CAUCHOS
CAP. 16.000 kg.**



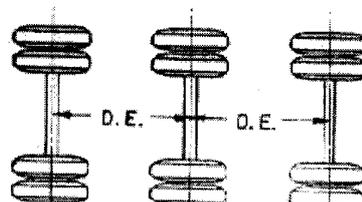
**EJE COMPUESTO CON
OCHO CAUCHOS
CAP. 20.000 kg.**



**EJE COMPUESTO CON
SEIS CAUCHOS
CAP. 18.000 kg.**



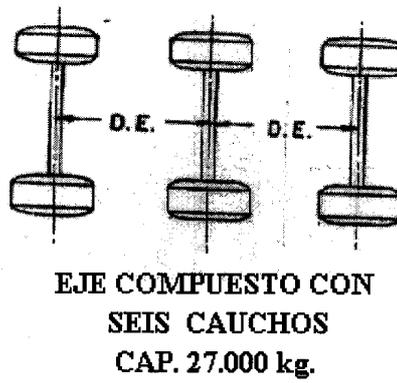
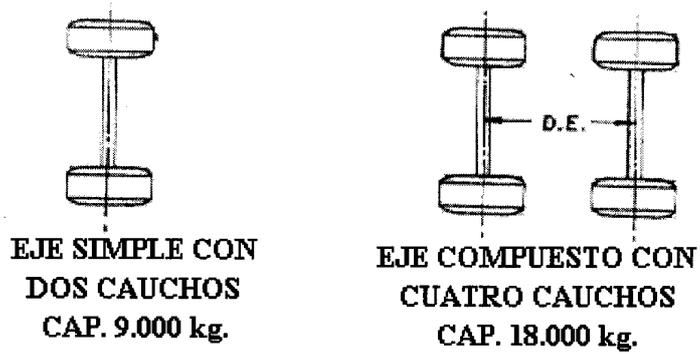
**EJE COMPUESTO CON
CUATRO MÁS CUATRO
MÁS DOS CAUCHOS
CAP 24.000 kg.**



**EJE COMPUESTO CON
DOCE CAUCHOS
CAP. 27.000 kg.**

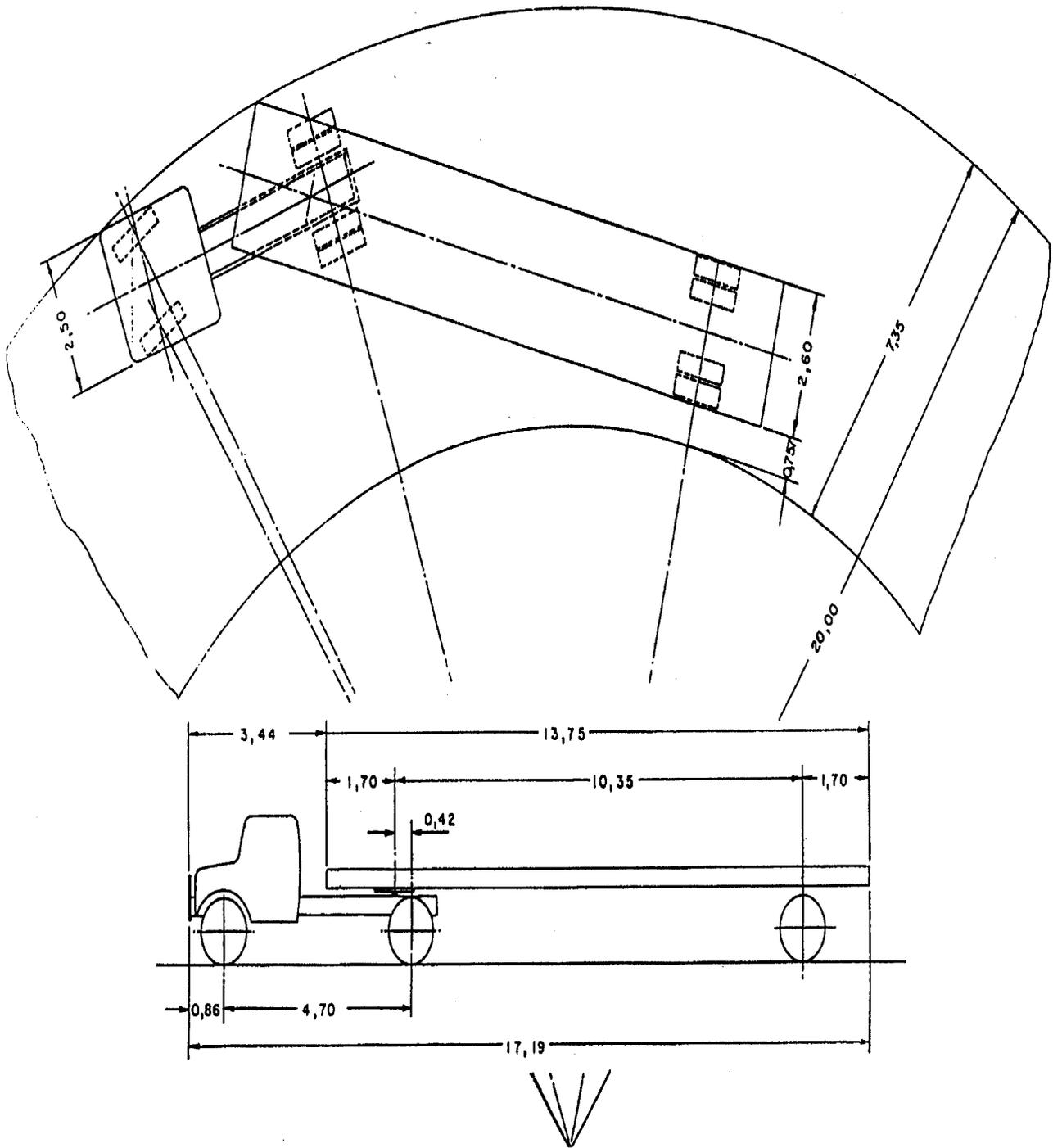
D.E. = DISTANCIA ENTRE EJES MINIMO DE 1,20 METROS.

Figura 1a. Eje(s) y sus combinaciones utilizando cauchos de ancho normal.



D.E. = DISTANCIA ENTRE EJES. MINIMO DE 1.20 METROS.

Figura 1b. Eje (s) y sus combinaciones utilizando cauchos extra anchos.



RADIO DE GIRO

UNIDADES EXPRESADAS EN METROS LINEALES

Figura 2. Combinación tractor camión con semirremolque (2S1)

**COVENIN
614:1997**

**CATEGORÍA
B**

**COMISION VENEZOLANA DE NORMAS INDUSTRIALES
Av. Andrés Bello Edif. Torre Fondo Común Pisos 11 y 12
Telf. 575.41.11 Fax: 574.13.12
CARACAS**

publicación de:



I.C.S: 03.220.01

ISBN: 980-06-1836-8

RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS

Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio.

Descriptores: Vehículos de carga, límite de peso.