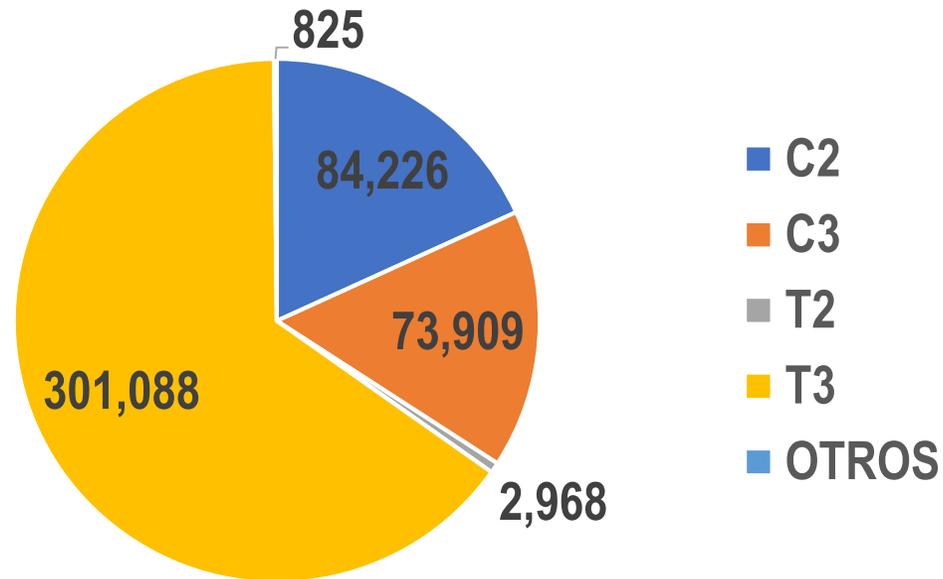


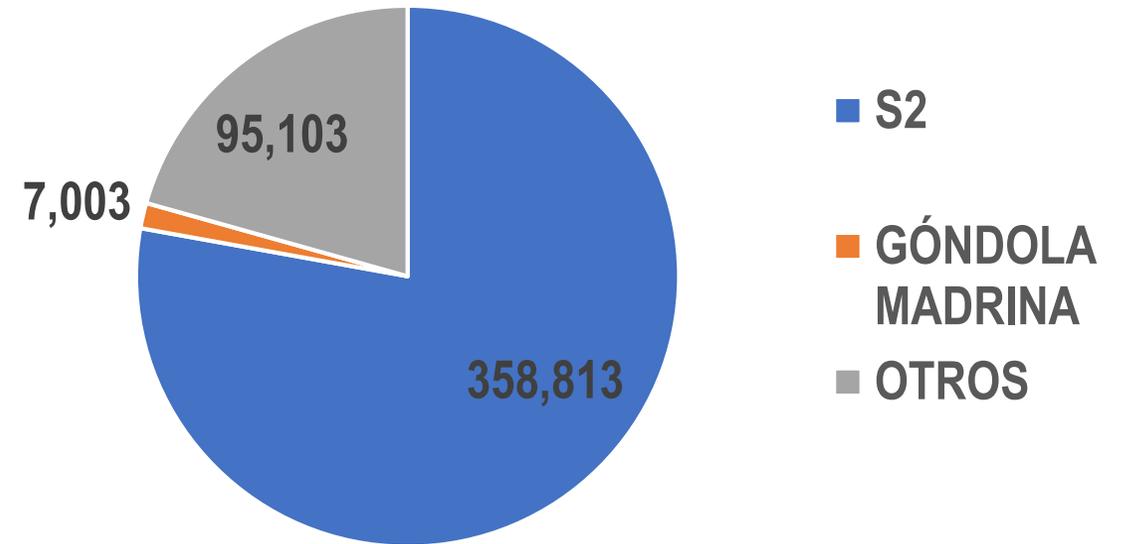


# PRIMER FORO REGIONAL SOBRE EL DOBLE REMOLQUE

## UNIDADES MOTRICES



## UNIDADES DE ARRASTRE



La participación de las configuraciones vehiculares en cuanto al tonelaje de carga transportado destaca, el automotor T3-S2, con una participación del 40.0%; el T3-S2-R4, con 35.5%; el T3-S3 con 17.1%, y los camiones unitarios de dos y tres ejes con 7.4% del tonelaje total desplazado en el año de estudio

## DEL VEHÍCULO

### NOM 068

#### Condiciones físico – mecánicas.

- Los vehículos nuevos están exentos de verificar por un periodo de dos años.
- Si en el tercer año verifican durante el primer bimestre, podrán exentar por dos años más.
- Todos los demás se verifican una vez al año.
- **Todos los C-R, T-S-S y T-S-R se verifican anualmente, incluyendo los nuevos.**

### NOM 012

#### Peso y Dimensiones

- Establece los pesos y dimensiones máximas por tipo de vehículo, configuración y tipo de camino.
- 24 diferentes configuraciones.
- 5 tipos de carreteras.

## DEL OPERADOR

### Categorías de licencia:

“E”: Carga general, en T-S-R y T-S-S; Materiales y Residuos peligrosos en cualquier vehículo y configuración autorizada.

### Requisitos:

- Constancia de aptitud psicofísica vigente.
- Certificado de capacitación vigente.
- Categoría “E” dos años de experiencia mínima en “B” o “C”.
- En categoría “B” y “C”, renovación cada 4 años y en “E” cada 2 años.

### Capacitación:

- “E” para materiales y residuos peligrosos, 30 horas adicionales. Más 8 horas el primer año, 8 horas el segundo año y 24 horas al tercer año.
- “E” para T-S-S y T-S-R 70 horas adicionales. Más 32 horas para refrendo.

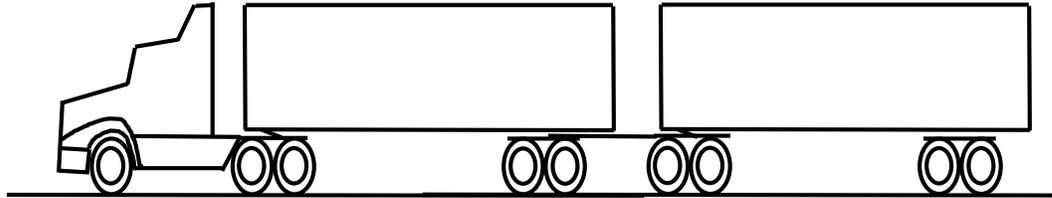
### NOM 087

#### Horas de conducción y pausa

- Establece los Tiempos de conducción y pausas que deberán observar los conductores del autotransporte federal y transporte privado

# RELACIÓN DE SUSTITUCIÓN (DOBLES POR SENCILLOS)

**T3-S2-R4**

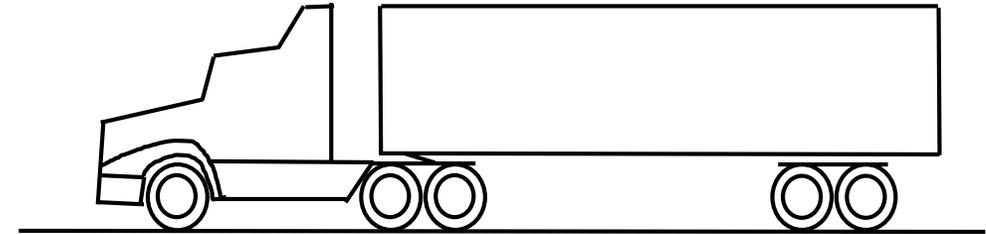


**1**

**DOBLEMENTE  
ARTICULADO**

**=**

**T3-S2**



**1.73**

**SENCILLOS**

**Relación de sustitución de dobles por sencillos = 1.73 (en relación con la carga transportada, 52 t. de carga útil en dobles y 30 t. en sencillo)**

# PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO



Participación en el volumen transportado (**547'000,000\*35%**)

**191'450,000** Toneladas anuales transportadas en full.

# TIPOS DE PRODUCTOS TERMINADOS QUE TRANSPORTAN

- Hidrocarburos
- Automóviles sin rodar
- Minerales
- Materiales para la construcción
- Manufacturas de hierro y acero
- Alimentos, bebidas
- Bienes de consumo final
- Autopartes
  - Petroquímicos
  - Gráneles
  - Productos agrícolas y agroindustriales
  - Electrodomésticos
  - Líquidos de grado alimenticio
  - Abarrotes
  - Granos
- Maquinaria y equipo
- Textiles
- Productos farmacéuticos.

# INDUSTRIAS QUE ABASTECEN

**¿A quiénes abastecen?**

Industria

Alimentaria, bebidas, textil, zapatera, maderera, papelera, petrolera, eléctrica, química, petroquímica, metal-mecánica, electrónica, electrodoméstica, automotriz, maquiladora, cementera, vidriera, acerera, farmacéutica.

Comercio

Centros de distribución, almacenes y tiendas departamentales.

Servicios

Puertos, aeropuertos, gasolineras, distribución de gas.

# PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO



Valor agregado bruto del autotransporte de carga

- **589,313 millones de pesos**



Valor agregado bruto del C-R, T-S-S y T-S-R

(18% por 1.73=31.14%)

- **169,623 millones de pesos**

# COSTO POR RECONVERSIÓN DE DOBLES A SENCILLOS

<b>COSTO DE RECONVERSIÓN.</b>	<b>MONTO</b>
Tractocamiones nuevos ( $53,750 \cdot .73 = 39,237 \cdot 2,100,000$ )	<b>82 MIL 397 MDP</b>
Semirremolques nuevos ( $39,237 \cdot 500,000$ )	<b>19 MIL 618 MDP</b>
Obsolescencia de los dolly's ( $53,750 \cdot 200,000$ )	<b>7 MIL 847 MDP</b>
Obsolescencia de góndolas-madrinas ( $7,105 \cdot 5,850,000$ )	<b>41 MIL 564 MDP</b>
Total	<b>151 MIL 427 MDP (0.8% del PIB Nacional de 2018)</b>

30 AÑOS GANANDO CAR

TRANSPORTANDO AL PAÍS  
TRANSPORTANDO A MÉXICO

POR SU ATENCIÓN,  
GRACIAS.