

FORO DENOMINADO “PESOS Y DIMENSIONES DE LAS CONFIGURACIONES VEHICULARES QUE TRANSITAN EN LAS VÍAS FEDERALES DE COMUNICACIÓN”.

Todos, Gobierno, industria, comercio, autotransporte y en general la sociedad queremos lo mismo, **MEJOR SEGURIDAD VIAL**

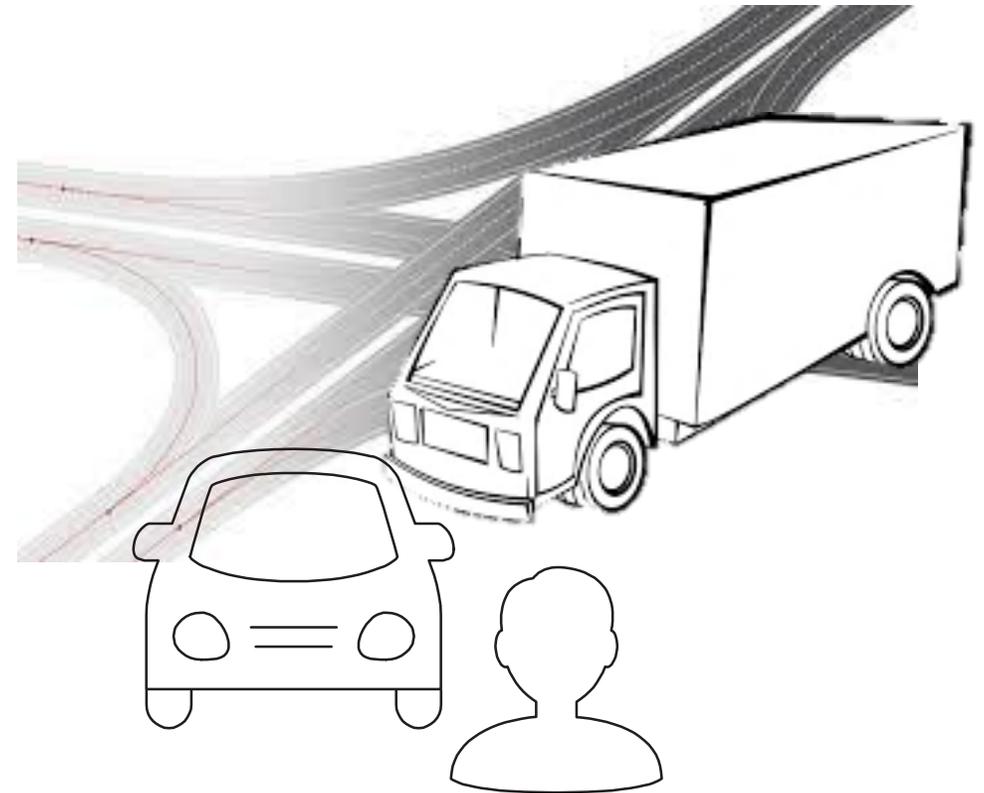


Usuarios ANTP
del transporte de carga

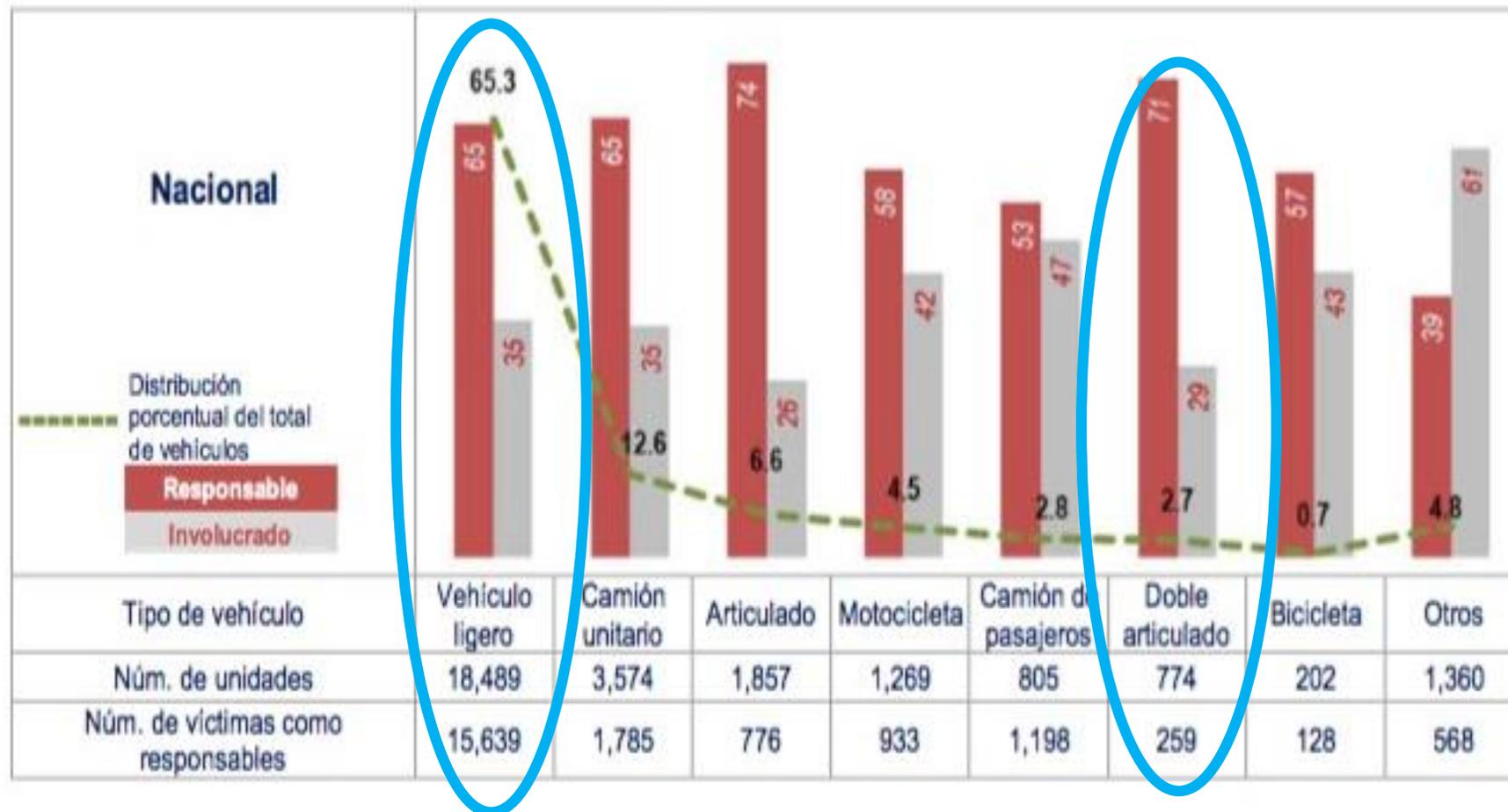
Oct 2016

Los accidentes obedecen a múltiples factores, no sólo a las características de los vehículos y a la carga.

- El **78.67%** de los accidentes es atribuible al factor humano y esta causa está presente en el **93% de los accidentes**, de acuerdo al IMT.
- La carga , como causa principal de un accidente solamente es el **1.4%** de los accidentes.



La Seguridad Vial requiere de mejoras en todas las configuraciones vehiculares.



De los **28,330** vehículos que tuvieron accidentes, en 2014, En el **65.3%** fueron **vehículos ligeros** y únicamente en el **2.7%** estuvieron involucrados los **doblemente articulados**.

La estadística del Premio Nacional de Seguridad Vial de la ANTP, muestra que **el full diferenciado es mucho más seguro que el sencillo.**

Configuración	Accidentes / Mkm 2013-2015	Accidentes / Ton- Mkm 2013-2015
 <p>T-S</p>	0.540	0.017
 <p>T-S-R</p>	0.204	0.004
	264%	415%



Un Full diferenciado puede llevar máximo 25 ton en cada remolque.



PBV máximo permitido es 75.5 tons en carreteras ET/A



PBV máximo permitido es 46.5 ton.



PBV Permitido	6.5 t	18 t	16.5 t	18 t	16.5 t	6.5 t	21 t	19 t
Peso Equipo	9 t	7 t	2.5 t	7 t		7 t	7 t	

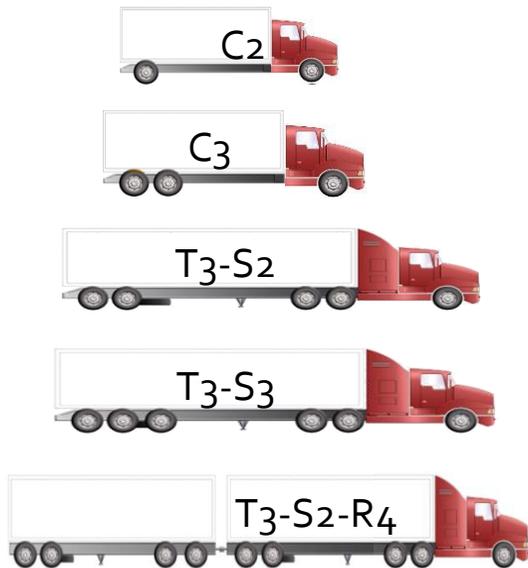
Carga útil por remolque	=25 t	=25 t	Carga útil por semi-remolque	=32.5 t
-------------------------	-------	-------	------------------------------	---------

El Full Diferenciado lleva 30% menos carga útil por remolque que el sencillo y solo opera en carreteras tipo ET/A.

El Full Diferenciado lleva máximo 8.7 % más carga útil por remolque que un sencillo en Estados Unidos (25 vs. 23tons)

Un Full diferenciado es la configuración que menos daño causa a la infraestructura

VEHÍCULOS EN CARRETERAS
ET y A



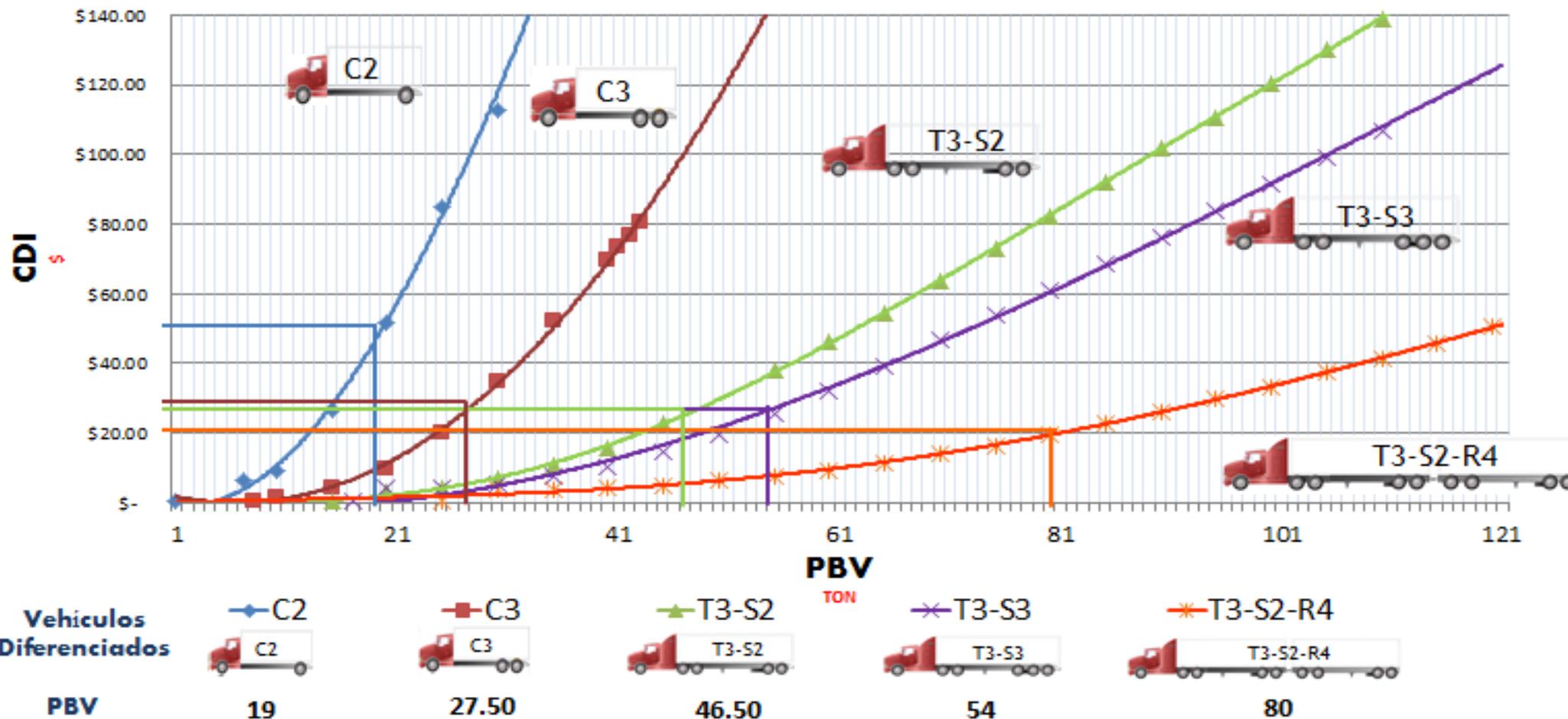
EJES	LLANTAS	PBV	PESO VEHÍCULO (TARA)	CARGA ÚTIL TOTAL	CARGA POR EJE (TON)	% VS T3-S2-R4
2	6	19	8	11	12.5	45%
3	10	27.5	10.5	17	10.5	22%
5	18	46.5	14	32.5	10.0	16%
6	22	54	16	37	9.5	10%
9	34	75.5	25.5	50	8.6	

El vehículo que causa **menor deterioro en la infraestructura** es el T3-S2-R4

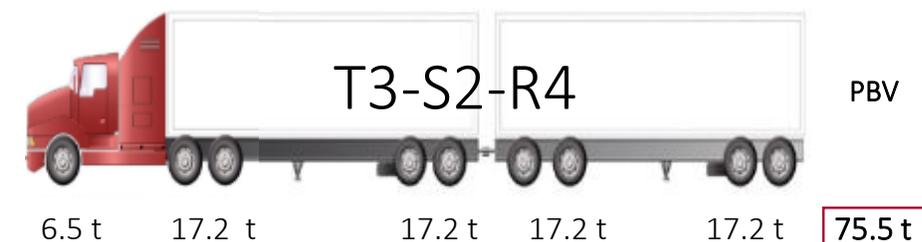


Un Full diferenciado es la configuración que menos impacto causa a la infraestructura

Costo del Deterioro
Infraestructura/TON-km



El Full diferenciado requiere menor distancia de frenado que cualquier otra configuración



46.5 ton PBV
5 ejes



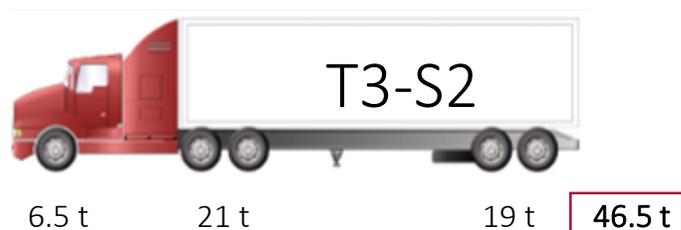
75.5 ton PBV
9 ejes

E_c por Balata = 2,171,349 J

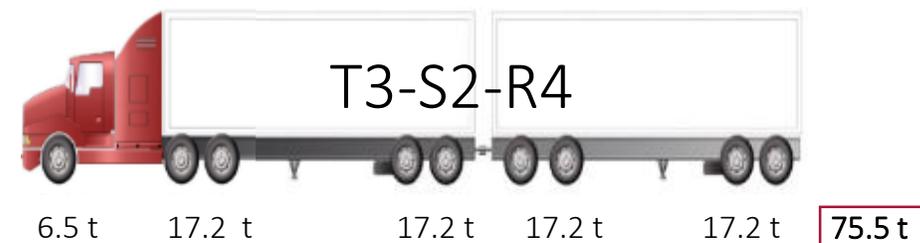
E_c por Balata = 1,035,458 J

Se requiere el doble de energía para frenar un vehículo sencillo lo que conlleva a una distancia mayor de frenado.

En el Full diferenciado el tiempo de aplicación de frenos del último remolque es de solo 1.85 segundos



Tiempo de aplicación de frenos del último eje
0.85 segundos



Tiempo de aplicación de frenos del último eje
del segundo remolque
1.85 segundos

Solo hay un segundo de diferencia

Estudios internacionales así como en varios países del mundo avalan el uso de configuraciones vehiculares múltiples como el full diferenciado

CONCLUSIONES DEL ESTUDIO 2010.



Moving Freight
with Better Trucks

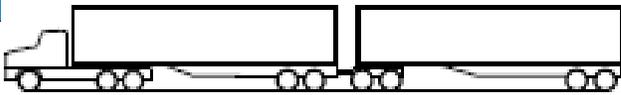
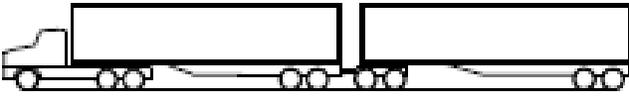
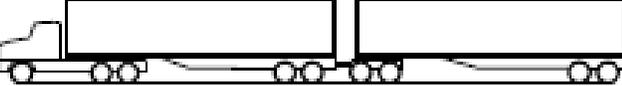


Research Report
Summary Document

El estudio de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) existen muchos países, incluyendo México, que cuentan con este tipo de vehículos.

- “Mejorar la productividad contribuye a reducir el número de vehículos en la carretera.
- Se encuentran disponibles muchas tecnologías para mejorar la seguridad de los vehículos pero algunas necesitan *incentivos* para su implementación a grande escala.
- El uso de vehículos de alta capacidad pueden mejorar los resultados de seguridad.
- La sociedad espera que el Transporte carretero sea seguro, sostenible, eficiente y que cumpla con las regulaciones”.

Ejemplos de otros países del mundo que usan configuraciones vehiculares múltiples. **Usuarios** ANTP del transporte de carga

PAÍS	PBV(Ton) autorizado	Largo (m)	Configuración	EJES	Pruebas para aumentar el PBV
 Suecia	75.00	31.00		9	90 / 11 ejes
 Estados Unidos	57.04	30.96		9	70 / 9 ejes
 Canadá	77.50	38.33		9	NA
 Dinamarca	60.00	25.10		8	75 / 9 ejes
 Australia	85.00	36.50	 <small>Diagram 3 – typical Road Train</small>	11	130 / 16 ejes
 Sudáfrica	56.00	21.98		7	70 / 9 ejes
 Noruega	50.00	17.50		9	90 / 11 ejes
 Brasil	77.77	30.00		9	NA
 México	75.50	31.00		9	NA
 Finlandia	75.00	31.00		9	90 / 11 ejes

REQUISITOS POR PAÍS	NEW SOUTH WALES 	NUEVA YORK 	ALBERTA 	BRASIL 	MÉXICO 
CARRETERAS ALTA ESPECIFICACIÓN	✓	✓	✓	✓	✓
PERMISO ESPECIAL	✓	✓	✓	✓	✓
OPERADOR CERTIFICADO	✓	✓	✓	✓	✓
LICENCIA ESPECIAL	✓	✓			✓
REVISIÓN MECÁNICA	✓	✓	✓		✓
POLÍTICA DE DESCANSO			✓		✓
SUSPENSIÓN NEUMÁTICA	✓			✓	✓
FRENOS ABS	✓		✓		✓
EJES CON CAPACIDAD DE ARRASTRE ADECUADO	✓				✓
MOTOR CON TORQUE Y POTENCIA ESPECÍFICO			✓		✓
CADENAS DE SEGURIDAD DOLLY		✓			✓
VELOCIDAD (KM/HR)	90	105	100	80	80

DINAMARCA





AUSTRALIA



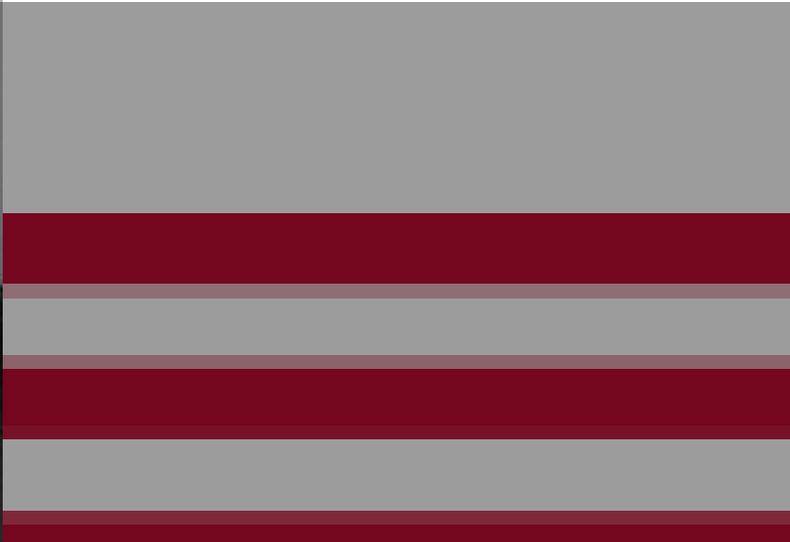


BRASIL





CANADÁ



ESTADOS UNIDOS



A red Volvo truck with Coca-Cola branding is parked in a lot. The truck is a semi-trailer truck with a red cab and a red trailer. The Coca-Cola logo is visible on the side of the trailer. The truck is parked in front of a building with a dark roof. The word "HOLANDA" is overlaid in large white letters across the center of the image.

HOLANDA

La Competitividad e importancia de la industria del transporte de carga tiene una correlación directa con el uso de **configuraciones vehiculares múltiples**

Country	Year	LPI Rank	Logistics competence	Logistics competence	Tracking & tracing	Tracking & tracing
Germany	2016	1	1	4.28	3	4.27
Sweden*	2016	3	2	4.25	1	4.38
United States *	2016	10	8	4.01	5	4.2
Canada *	2016	14	15	3.9	9	4.1
Denmark *	2016	17	9	4.01	25	3.74
Australia *	2016	19	17	3.87	19	3.87
South Africa *	2016	20	22	3.75	17	3.92
Norway *	2016	22	24	3.7	22	3.82
New Zealand	2016	37	41	3.22	32	3.58
Panama	2016	40	45	3.18	63	2.95
Chile	2016	46	56	2.97	34	3.5
México	2016	54	48	3.14	42	3.4
Brazil	2016	55	50	3.12	45	3.28
Uruguay	2016	65	53	3.01	74	2.84
Peru	2016	69	64	2.87	65	2.94
Costa Rica	2016	89	94	2.55	77	2.77
Colombia	2016	94	81	2.67	96	2.55

En el *índice de competitividad logística*, México esta muy lejos de los principales socios comerciales de la región y de los países líderes del mundo, además de estar por debajo de algunos países latinoamericanos.

- Impulsar la **Autorregulación** para peso y dimensiones de la **NOM 012**.
- Impulsar los centros de verificación para la constancia Físico Mecánico que establece la **NOM068**
- Aprovechar las practicas del Premio Nacional de Seguridad Vial y de Iso39001 de Seguridad Vial para establecer una certificación.
- Continuar con el programa de seguridad vial y de incentivos para vehículos **diferenciados mejorando los siguientes elementos**: 1) Registro vehicular de todas las unidades 2) Renovación parque vehicular, 3) Tecnología vehicular y 4) Mayores requisitos para permisos federales, placas vehiculares y licencias de operadores.
- Incremento en las coberturas de Seguros y sanciones mas rigurosas en caso de accidentes o siniestros

Porque la seguridad vial es responsabilidad de todos
¡Gracias!



Usuarios ANTP
del transporte de carga



Usuarios ANTP

del transporte de carga