

De: Marco Antonio Valdez Millan <marcoantonio.valdezmillan@cemex.com>
Enviado el: martes, 1 de agosto de 2017 12:03 p. m.
Para: Mario Emilio Gutiérrez Caballero; eduardo.romero; Alastair Gibb; Cofemer Cofemer
CC: Rodrigo Suárez Juárez
Asunto: Comentarios al Proyecto de la NOM 012-SCT-2-2017, CEMEX 1 de Agosto de 2017
Datos adjuntos: Comentarios Proyecto NOM 012-CEMEX, 01082017.docx

Mtro. Emilio Gutierrez Caballero

**Titular de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria
Presente**

En seguimiento a los trabajos de revisión al Proyecto de la NOM 012 "sobre el peso y dimensiones máximas con los que pueden circular los vehículos de autotransporte que transitan en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal", publicado en la COFEMER el 18 de mayo de 2017, anexo el archivo que contiene nuestros comentarios para su consideración.

Sin más por el momento, que a sus órdenes para cualquier duda al respecto

Saludos cordiales



Marco Antonio Valdez Millan
Asuntos Corporativos - México
Oficina: +52(55)57269040 Celular: +044(55)28605997 CEMEX Net: 805204133
Dirección: Av. Presidente Masaryk No. 101, Piso 18, Col. Polanco, Del. Miguel Hidalgo, C.P.11570 México CDMX.
e-Mail: marcoantonio.valdezmillan@cemex.com
www.cemexmexico.com



Considera el medio ambiente antes de imprimir este correo.

This email message and any attachments are for the sole use of the intended recipient(s) and contain confidential and/or privileged information. Any unauthorized review, use, disclosure or distribution is prohibited. If you are not the intended recipient, please contact the sender by reply email and destroy all copies of the original message and any attachments. Thank you. "AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS" "La información de este correo así como la contenida en los documentos que se adjuntan, puede ser objeto de solicitudes de acceso a la información"



Camiones revolvedores FOTON - CEMEX



CEMEX MEXICO

Constitución 444 Pte., Col. Centro, Monterrey, Nuevo León, México, CP 64000

Los problemas que ha generado la contaminación ambiental en la actualidad, han obligado a la sociedad y gobiernos a tomar acciones orientadas a la mitigación y combate al cambio climático.

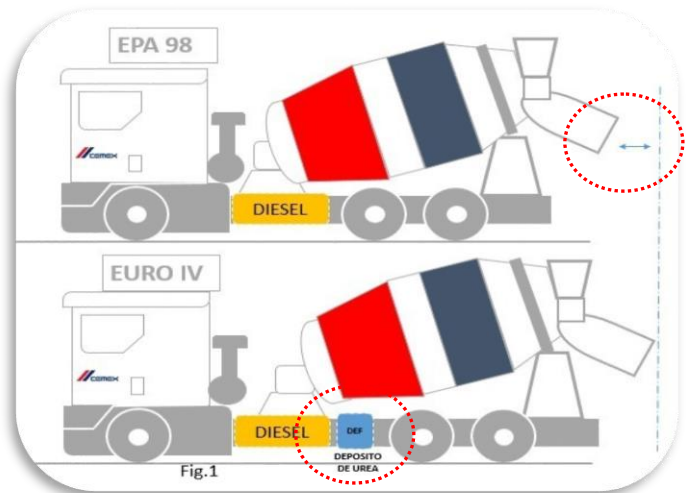
En este sentido, CEMEX al ser una Empresa Socialmente Responsable, no está exento de estas acciones, siendo las emisiones de gases contaminantes un tema particularmente relevante en la sociedad.

¿Porque los camiones revolvedores CEMEX - Foton son más pesados que los equipos convencionales?

En busca de estar a la vanguardia en el combate al cambio climático, CEMEX ha iniciado la sustitución de su flota vehicular utilizando motores Euro IV.

Dicho motor cuenta con un sistema de reducción catalítica selectiva (SCR) que inyecta una solución a base de urea y agua que reduce los gases contaminantes y las partículas hasta en un 90%.

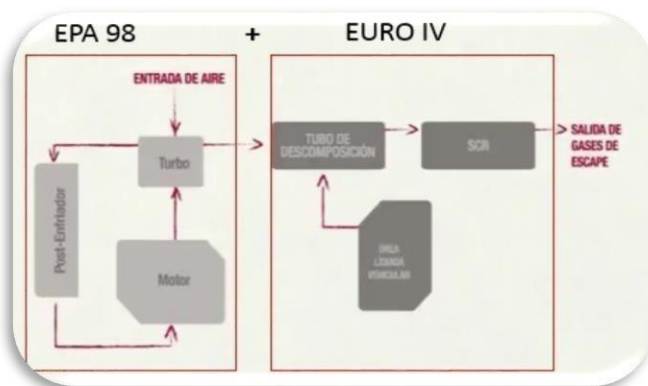
Al tener esta especificación en nuestras unidades, aumenta el número de componentes que ocupa el equipo para operar, teniendo que ser un poco más largo el chasis para dar cabida al depósito de urea y al catalizador. (Fig.1)



Dicho lo anterior, el aumento en el largo del chasis y los componentes adicionales del sistema SCR, incrementan el peso total de la unidad en dos toneladas respecto a los vehículos actuales.

I) Ventajas del uso del Euro IV en comparación con el EPA 98

En los sistemas convencionales con especificación EPA98, los gases de escape salen directamente del turbo al silenciador de escape, mientras que en la especificación Euro IV, los gases que salen del escape del turbo pasan directamente por una serie de componentes donde la solución a base de urea produce una reacción química en el catalizador para formar nitrógeno y vapor de agua, siendo éstos más amigables con el medio ambiente.



En la figura de la izquierda se aprecian los componentes que utilizan los equipos de especificación EPA98 (unidades actuales) y los que se agregan en la especificación Euro IV.

II) Principales ventajas de las unidades Foton en comparación con las unidades convencionales:

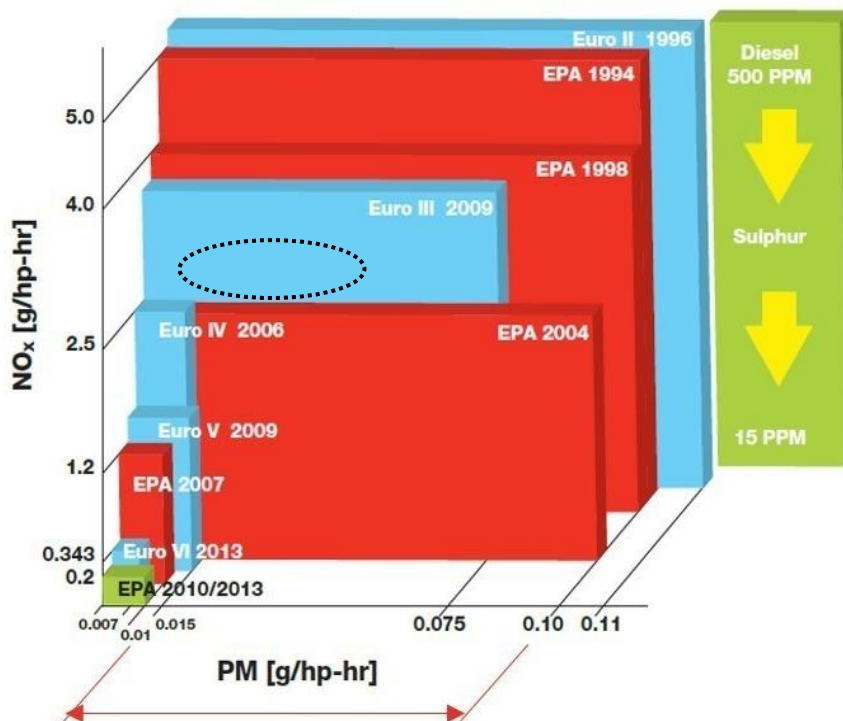
A) Mayor seguridad:

Son unidades diseñadas con los controles de seguridad europeos más estrictos en su clase debido a las estructuras que protegen a los pasajeros en caso de un incidente. Además, cuentan con mayor estabilidad al tener un centro de gravedad más bajo, alineación única del parabrisas y posición elevada del conductor (Cab Over Engine), lo que reduce los puntos ciegos minimizando los riesgos de un posible incidente por falta de visibilidad (atropellamientos).

B) Menor impacto ecológico:

La Certificación Euro IV disminuye en un 90% las partículas emitidas por las unidades que cuentan con certificado EPA 98, excediendo los estándares de calidad actuales en México.

Optimiza al máximo el consumo de combustible puesto que el motor cuenta con un sistema de Reducción Catalítica Selectiva (SCR) y un convertidor catalítico que reduce al mínimo las emisiones de HC, CO, y NOx, que hasta el momento lo convierte en el más limpio y eficiente del mundo.





III) Especificaciones de los camiones CEMEX – Foton:

Especificación		Detalle
Motor	Modelo	ISG350 Euro IV
	Potencia	344 HP
	Max.Torque (Nm)	1800
	Max.Idle speed torque (Nm)	830
	Max.Idle speed torque (lb-ft)	612
	Max.Engine speed (rpm)	1900
Transmisión	Modelo	9JSD200TA
	Loweast ratio	13.96
Diferenciales	Modelo	STEYR double reduction
Llantas	Modelo	315/80R22.5
	Radiator (m)	0.5
	M	512.53
Suspensión trasera	tipo	Muelles
	Capacidad (Lbs)	61223
Eje delantero	Capacidad (Lbs)	16024
	Suspensión	Muelles
Performance Camión	GVW (kg)	33000
	GVW (lb)	72700
	Max. Speed(km/h)	85.62
Sistema Hidráulico	Pump	Rexroth A4VTG90
	Motor	Bosh Rexroth AA2FM90
	Gearbox (Reducer)	ZF P5300(47,200 Lb-Ft)
Tanques de agua	Tipo	Air Pressure
	Volumen (Its)	360
Tambor revolvedor	Material	B520JJ
	Mixer Head(Disk) Thlckness(mm)	8
	All other mixer wearing segments& fins(mm)	6
	Capacity(M3)	8

Nota: Durante la construcción de las especificaciones de la unidad se eliminaron las escaleras de metal por ambos lado de la olla revolvedora y se eligió un juego de canalones ligeros, que incluye, un canalón principal corto y eliminar los canalones auxiliares; lo anterior en búsqueda del menor peso bruto vehicular.

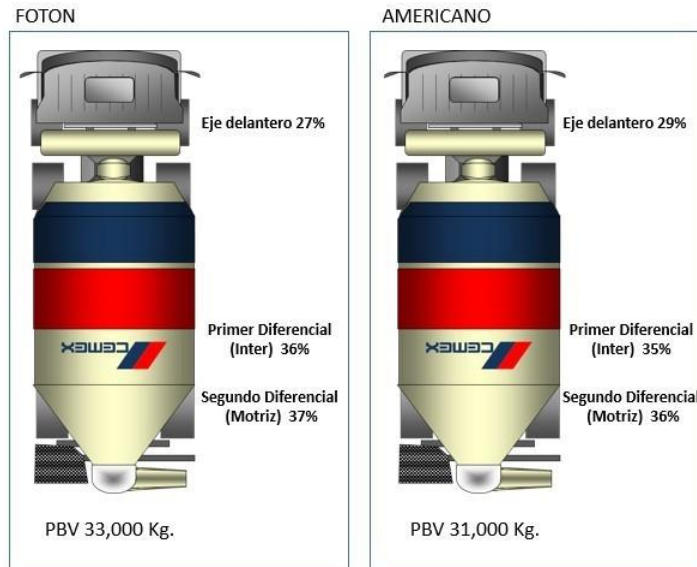
IV) Impacto de las unidades Foton:

A) Distribución de peso por ejes:

Las dos toneladas extras están cargadas sobre los ejes traseros donde se cuenta con la mayor capacidad de carga y mayor número de neumáticos; por lo que el impacto en la infraestructura carretera es de 6.5% de peso adicional (2 tons) distribuidas en los 8 neumáticos de la unidad, los cuales pueden cargar hasta un 0.8% de peso adicional cada uno.

	Foton	Americano	Diferencia
Eje delantero	8.91	8.99	-0.08
Ejes traseros	24.09	22.01	2.08
Suma	33.00	31.00	2.00

*Pesos en toneladas



B) Comparativa de peso en unidades vacías:

	Foton	Americano
Peso vacío	16.20	14.20
Carga útil	16.80	16.80
Suma	33.00	31.00

*Pesos en toneladas

Las unidades Foton tienen la misma capacidad volumétrica que los camiones americanos o convencionales.

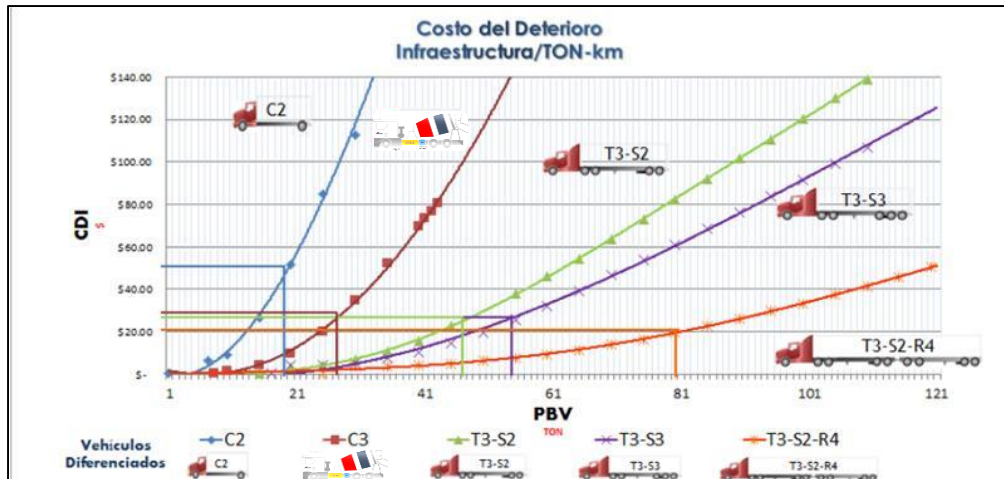
Capacidad volumétrica de 8m³ y carga útil de 7m³.

No existe beneficio en carga útil por el incremento en el peso bruto vehicular entre las unidades americanas o convencionales y los Foton.

C) Impacto económico en la infraestructura carretera:

Con datos del Instituto Mexicano del Transporte, un camión de 31 toneladas generaría un costo en el deterioro de infraestructura de 40 pesos por tonelada-kilometro.

De esta manera, los camiones Foton tendrían un impacto de 43 pesos por tonelada-kilometro, lo que representa sólo un 7.5% adicional en comparación con los vehículos convencionales.



FUENTE: Instituto Mexicano del Transporte

Es de resaltar que los camiones vocacionales únicamente circulan a su máxima capacidad cuando realizan servicios de entrega (viajes de ida), por lo que su regreso con carga es inviable debido a que:

- La obra es un punto de descarga y no un generador de concreto.
- El concreto lleva especificaciones requeridas por cada cliente.

Por lo tanto, el uso de la infraestructura carretera es mínimo debido a que nuestra operación foránea sólo representa el 8%.

V) Características de la operación de concreto de CEMEX en el mercado:

Con base en información del presente año, nuestras operaciones para entregas de concreto en camión revolvedor se distribuyen de la siguiente manera:

- Operaciones locales 91.3% (entregas en una ciudad específica y su zona metropolitana).
- Operaciones foráneas 8.6% (entregas fuera de la mancha urbana de una ciudad específica).

Dicho lo anterior, nuestras operaciones se realizan prominentemente en el ámbito local y por ende, la circulación de sus unidades.

Por lo tanto, el uso de la infraestructura carretera es mínimo debido a que los tiempos de traslado son cortos pues la vida útil del concreto es en promedio de 2 horas dentro de la olla revolvedora.

VI) Países que utilizan camiones Foton:

Actualmente los camiones Foton son reconocidos en el mundo debido a las múltiples certificaciones de calidad con los que cuentan, tales como la ISO9001 y algunas certificaciones de la Unión Europea.

Los camiones Foton de olla revolvedora se comercializan en al menos 58 países, entre los cuales destacan los siguientes:

País	Año de arribo de Foton
Colombia	2007
Cuba	2008
Ucrania	2008
Uruguay	2009
Rusia	2009
Nigeria	2012
Malasia	2013
Panamá	2014

Fuente: Foton Motors



VII) Certificaciones de los componentes del camión revolvedor Foton en el mundo:

A continuación, se adjuntan las carátulas y certificaciones de los componentes que integran el camión revolvedor Foton en los siguientes países:

REINO UNIDO
(COMUNIDAD EUROPEA)



VCA Midlands Centre
Hawthorn, Warwickshire, UK
Switchboard: +44 (0)247 632 840
Fax: +44 (0)247 632 939
Email: enquiries@vca.gov.uk

VCA Millbrook Centre
Millbrook, Bedford, UK
Telephone: +44 (0)1225 402446
Email: millbrook@vca.gov.uk

VCA North America
Northville, Michigan, USA
Switchboard: +1 248 4680151
Main Fax: +1 248 3499261
Email: genenr@vcausa.com
Web: www.vcausa.com

Ohio office
Ashtabula, Ohio, USA
Telephone: +1 419 207 8121
Fax: +1 419 207 1193
Email: o.gipper@vcausa.com
Web: www.vcausa.com

VCA East Asia
Nishi-Aki, Nagoya, Japan
Telephone: +81 52 652 9831
Fax from Europe: +44 (0) 800 25 3754
Fax from S. Asia: +81 (0) 52 6500 0280
Email: enquiry@vca-ia.jp
Web: www.vca-ia.net

VCA Malaysia
Selangor, Malaysia
Telephone: +6 037 494 0223
or +6 037 494 4868
Fax: +6 037 494 0223
Email: padovan@vca@mytel.net

VCA China
Beijing
Telephone: +86 10 852 800 9 / 20
Fax: +86 10 852 830 97

VCA Headquarters
1 The Eastgate Office Centre
Eastgate Road
Bristol, BS5 4XX
United Kingdom
Switchboard: +44 (0) 117 951 5151
Direct line: +44 (0) 117 952
Main Fax: +44 (0) 117 952 4103
Email: enquiries@vca.gov.uk
Web: www.vca.gov.uk

VCA job number: CSL233815

Date: 15 June 2011

Dear Sirs,

1. The vehicle type / component described on the attached approval(s) has been tested and meets the requirements of the ECE Regulation / EEC Directive displayed on the approval certificate(s). I enclose a set of approval documents, comprising, as appropriate, the approval certificate, test report and your documentation duly authenticated.

2. If you think there are any errors in the enclosed package, please contact Ian Woodruff, telephone 0117 9524164, e-mail ian.woodruff@vca.gov.uk immediately. Please be aware that from the date of issue we have a three week holding period, any corrections required after this time will need to be corrected via an extension, index revision or correction 1 certificate, as appropriate.

ROAD TRAFFIC ACT 1988 - SECTION 80

3. The Secretary of State for Transport authorises, under section 80 of the Road Traffic Act 1988, the stated manufacturer or accredited agent to apply to the motor vehicle type / part specified, the appropriate mark designated in the Motor Vehicles (Designation of Approval Marks) Regulations 1979, as amended. The conditions attached to this authorisation are set out overleaf.

4. If this approval / extension / index revision results in a change being required to a vehicle information document issued under either a National or European Whole Vehicle approval you should notify the issuing authority to arrange for the approval(s) to be updated.

5. VCA is continually scrutinising the quality of the service it provides to customers, in order to discover more ways in which the standard can be improved. If you have a specific complaint concerning the way this job has been dealt with, our customer services leaflet gives guidance on the best approach. If you would like a copy, please contact the above.

Yours sincerely,

European Operations Branch



**PAÍSES BAJOS
(COMUNIDAD EUROPEA)**



RDW

Vehicle Technology Division

THE NETHERLANDS
(NEDERLAND)



COMMUNICATION

Concerning ⁽¹⁾:

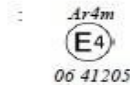
- approval granted
- ~~- approval extended~~
- ~~- approval refused~~
- ~~- approval withdrawn~~
- ~~- production definitely discontinued~~


of a type of safety-belt or restraint system for adult occupants of power-driven vehicles pursuant to Regulation number 16.

Approval number: E4-16R-06 41205

Extension number: 00

Approval mark



- | | | |
|----|--|---|
| 1. | Restraint system (with) three-point belt/ lap belt/ special type belt/ fitted (with) energy absorber/ retractor/ device for height adjustment of the upper pillar loop ⁽²⁾ | |
| 2. | Trade name or mark | : 
SONGYUAN |
| 3. | Manufacturer's designation of the type of belt or restraining system | : HA301.203 |
| 4. | Manufacturer's name | : Yuyao Songyuan Motor Vehicle Safety Belts Co., Ltd. |
| 5. | If applicable, name of his representative | : n.a. |
| 6. | Address | : Fumin Industrial Zone, Moushan Town, Yuyao City, Zhejiang Province, China (315456) |
| 7. | Submitted for approval on | : December 17, 2010 |
| 8. | Technical service responsible for conducting approval tests | : TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH
Technologiezentrum Verkehrssicherheit
Am Grauen Stein
D-51105 Köln |



P.O. Box 777
2700 AZ Zoetermeer
The Netherlands

Tel. +31 (0)79 345 81 43
Fax +31 (0)79 345 80 43
www.rdw.nl

Vehicle Approval and Information

COLOMBIA



CONSULADO DE COLOMBIA
BEIJING - CHINA
AUTENTICACIÓN DE FIRMA
El (La) Cónsul de Colombia
CERTIFICA

Que WEIQING YANG, quien firma y otorga al presente documento, ejerce legalmente a la fecha ahí expresada el cargo de PRIMER SECRETARIO, y que la firma y sello en el documento aparecen como suyos, son los que usa y acostumbra en todos sus actos.

El Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, no asume responsabilidad por el contenido del documento.

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DE COLOMBIA
LUIS JORGE ROA CONREDOR
ENCARGADO DE FUNCIONES CONSULARES
Firmado Digitalmente

Derechos CNY 167,60
FONDO ROTATORIO CNY 113,90
TIMBRE CNY 73,70
Fecha de Expedición: 12 julio 2016



Impresión No.: 1

La autenticidad de este documento puede ser verificada en:
<http://verificacion.cancilleria.gov.co>
Código de Verificación:AFQHM1221564



FOTON INTERNATIONAL TRADE CO. LTD, BEIJING

Add: Shayang Road, Shahe, Changping

City: Beijing, China 102308

CERTIFICACIÓN

Losotros, Foton International Trade Co. Ltd. certificamos que los componentes del vehículo marca Foton, modelo BJ5259GJB—XC año 2016, cumple con los parámetros del Protocolo de Montreal. Debido a que por regulación en China, desde 2004 las fabricas deben cumplir con las nomas de la Organización Mundial del Comercio (WTO).

Así mismo certificamos que este modelo utiliza en el sistema de aire acondicionado, refrigerante de las siguientes especificaciones:

REFERENCIA: Refrigerante R134a

COMPOSICION: 1,1,1,2-Tetrafluoroetano

LA SUSTANCIA REFRIGERANTE CUMPLE CON PROTOCOLO DE MONTREAL.



中国国际贸易促进委员会



China Council for the Promotion of International Trade
China Chamber of International Commerce

证明书
CERTIFICATE

号码 No. 161100B0/40231

兹证明：在所附文件上的北京福田国际贸易有限公司的印章属实。

Por el presente se hace constar que es autentico el sello de FOTON INTERNATIONAL TRADE CO., LTD, BEIJING aparecido en la adjunta Documento.



China Council for the Promotion
of International Trade

授权签字

Authorized
Signature : *Lv Cullian*

日期：2016 年07月04日
(Date: JUL. 04, 2016)



VIII) CONCLUSIONES:

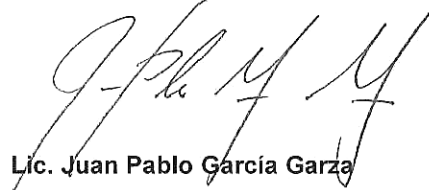
1. Estas unidades cuentan con mayores controles de seguridad, pues su estructura le da mayor protección a los pasajeros y su diseño reduce los puntos ciegos al conducir.
2. En el corto plazo, será necesario contar con la certificación Euro V (2019) y Euro VI (2021) debido a las ventajas que brinda la utilización de químicos a base de urea al ser más amigables con el medio ambiente y con ello contribuir a mitigar los efectos del cambio climático.
3. El exceso de peso de dos toneladas respecto a lo que hoy regula la NOM 012, se debe a la inserción del equipamiento del sistema SCR en los camiones Foton que reduce las emisiones de CO², y no por transportar mayor volumen de carga.
4. El impacto a la infraestructura carretera que generan los camiones Foton es mínimo debido a que 1 de cada 10 de estas unidades circulan por caminos federales en trayectos con promedio de 2 horas.
5. Los camiones Foton únicamente circulan a su máxima capacidad cuando realizan servicios de entrega (viajes de ida), por lo que el impacto a la infraestructura carretera sólo será en la mitad del circuito completo de su viaje.
6. Por lo anterior, solicitamos respetuosamente que se agreguen los siguientes apartados:

6.5.2.2.1.1.1 Para el eje direccional y el eje motriz doble o tándem se autoriza incrementar en una 1t a cada uno, siempre y cuando las unidades cumplan con los estándares Euro IV o superiores.

6.5.2.2.1.2.1. El peso bruto vehicular máximo autorizado para las unidades que cumplan con los estándares Euro IV o superiores podrá incrementarse hasta en dos toneladas.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente



Lic. Juan Pablo García Garza
Director de Asuntos Corporativos

CEMEX MEXICO

Constitución 444 Pte., Col. Centro, Monterrey, Nuevo León, México, CP 64000