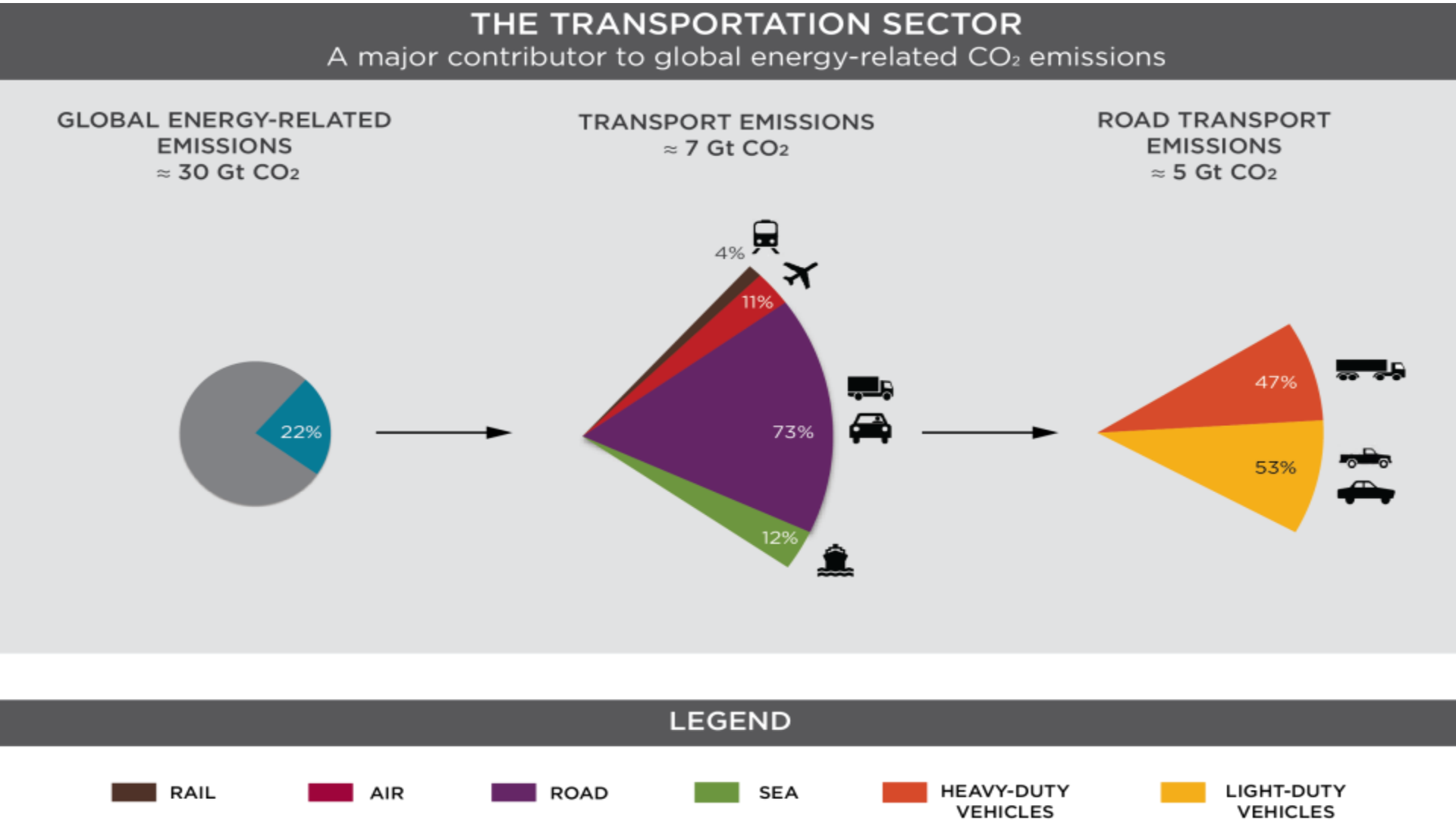
UNEP

# *Combustibles y vehículos más limpios y eficientes*

Colombia
25-26 Enero 2017

gef FIA FOUNDATION

# Contexto: El sector transporte representa el 22% de las emisiones de $CO_2$




Sources:
ICCT (2014). Global Transportation Roadmap Model. Version 2.0. More information available at http://www.theicct.org/global-transportation-roadmap-model.
IEA (2012). CO2 Emissions from Fuel Combustion: Highlights. 2012 edition. Retrieved from https://www.iea.org/co2highlights/co2highlights.pdf.

# UN Environment
# Unidad de Transporte

# Iniciativas de Transporte del ONU Ambiente menú de opciones para tomar acción

PNUMA

**Partnership for Clean Fuels & Vehicles (PCFV)**

Combustibles y vehículos más limpios (LDV)

**Global Fuel Economy Initiative (GFEI)**

Promover el ahorro de combustibles

EMOB

Promover la movilidad eléctrica

**Global Clean Ports Project**

Reducción de contaminación atmosférica de los puertos

**Share The Road (STR)**

Promover infraestructura para movilidad no motorizada

CLIMATE & CLEAN AIR COALITION TO REDUCE SHORT-LIVED CLIMATE POLLUTANTS

Reducción de Carbono Negro de Vehículos pesados (HDV)

***Apoyo técnico, socios CMMCh / CEGESTI, financiero, a las políticas nacionales , regulaciones e incentivos para combustibles y vehículos mas limpios y eficientes***

# Reducción de emisiones del sector de transporte en ALC

**Objetivo general**: reducir la contaminación del aire y las emisiones climáticas mediante la introducción de combustibles y vehículos más limpios y eficientes en América Latina

**Objetivos** - reducir las emisiones de partículas pequeñas (PM) en un 90% o más; Y, para duplicar la eficiencia de la flota de vehículos PM contaminante # 1, principales impactos en la salud

**Economía de combustible -** SE4ALL / IPCC / G20 prioridad clave para reducir las emisiones de GEI

**Función de ONU Ambiente** - apoyar a los países y socios regionales en la adopción de combustibles con bajo contenido de azufre; Normas de emisiones de vehículos y políticas nacionales de ahorro de combustible

**Demanda países de ALC** - **18 proyectos de países en ALC 2017**

# Necesitamos combustibles bajos en azufre

- Sin plomo - completado
- Bajo azufre - en curso
- Objetivo inmediato 50ppm o menos (azul oscuro en el mapa)
- Objetivo a largo plazo: 10 ppm (azul claro en el mapa)
- Beneficios: mejoramiento importante de la calidad del aire (contaminación de PM urbana de transporte # 1)

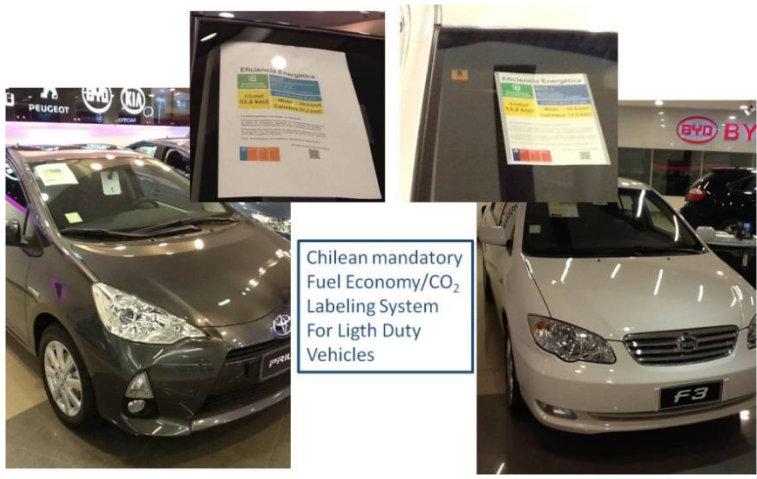
# Necesitamos vehículos más limpios y eficientes

- Doblar la eficiencia de la flota
- Objetivo inmediato:
- (1) los países adoptan las normas de emisiones EURO 4 / IV
- (2) los países adoptan políticas de economía de combustible
- (3) los países desarrollan planes de trabajo movilidad eléctrica
- Objetivos a largo plazo: los países siguen los estándares EURO a EURO 6 / VI y desarrollan planes de trabajo EV
- Beneficios: reducir las emisiones de $CO_2$ por 96 millones de toneladas al año (aprox. Venezuela)

**América Latina y el Caribe**
**Estándares de Emisiones de Vehículos**
**2016**

# Progreso en ALC

- **Reducción de azufre en Diesel :** Chile, Barbados, Panamá (15 ppm) Costa Rica, Colombia, Uruguay (50 ppm)
- **Políticas de Eficiencia de Combustible: Chile** El primer etiquetado obligatorio nacional de vehículos en LAC y la adopción por el Congreso en 2014 de un impuesto para promover vehículos más eficientes en combustible
- **Normas de Calidad del Aire:** Paraguay, julio de 2015 adoptó normas para SO2, NO2, CO, O3, PM10 y PM2.5
- **Proyectos actuales:** Chile, Costa Rica, Jamaica, Paraguay, Perú, Uruguay
- **2016/17 Nuevos Proyectos de Países:** Argentina, Brasil, Belice, Colombia, El Salvador, Guatemala, Honduras, Panamá, Santa Lucía, Nicaragua



# Trabajando con Socios

- **Socios del ONU Ambiente - global**

  -Sector de Petroleo y Vehículos
  -Las organizaciones intergubernamentales (IEA, ITF)
  -ONGs (ICCT, Fundación FIA)
  -Expertos

- **Socios del ONU Ambiente - ALC**

  **Centro Mario Molina Chile (CMMCh)** – Expertos sobre combustibles y vehículos más limpios y eficientes en ALC, que actualmente apoya a siete países a nivel nacional y lidera el proceso de armonización regional para estándares de emisiones de vehículos pesados Diesel a Euro VI

  **El Centro de Gestión Tecnológica e Informática Industrial (CEGESTI)** - actualmente apoya a la región centroamericana ya dos países a nivel nacional

  **Universidad Tecnológica de Jamaica (UTech)** - apoyo a la implementación de trabajo nacional en Jamaica y desarrollo en el Caribe

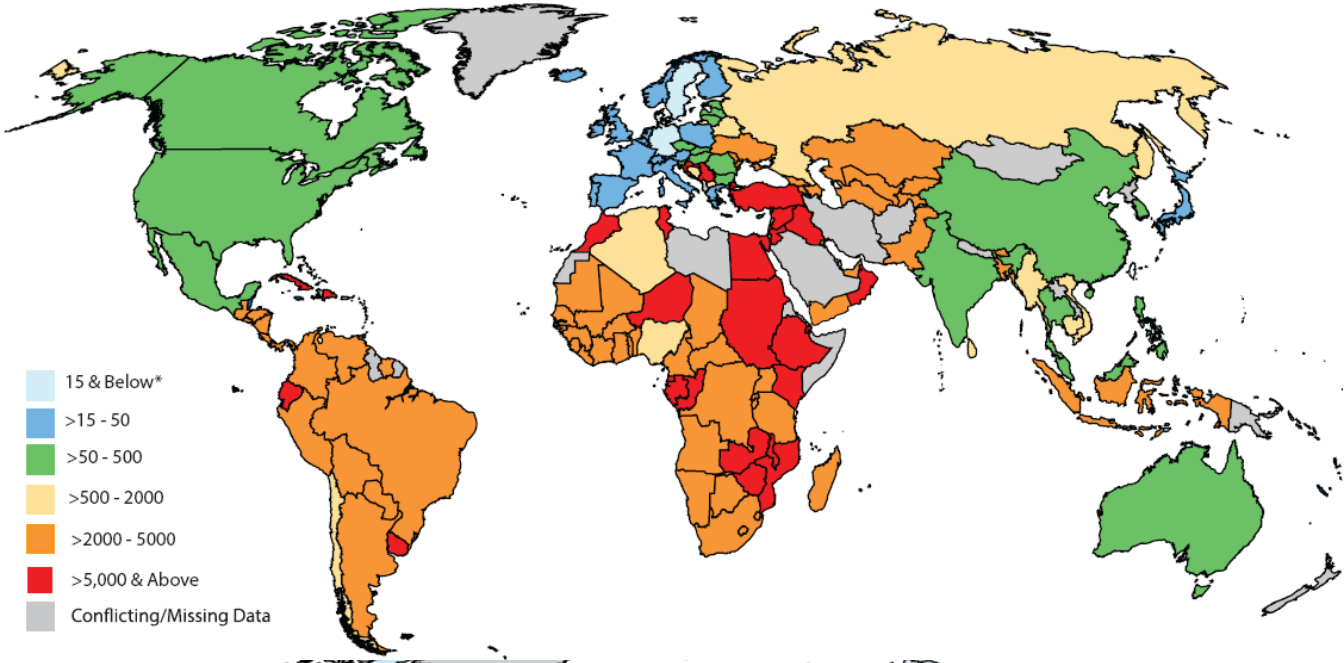
# COMBUSTIBLES LIMPIOS Y VEHICULOS MÁS EFICIENTES

Alianza para
Combustibles y Vehículos Limpios

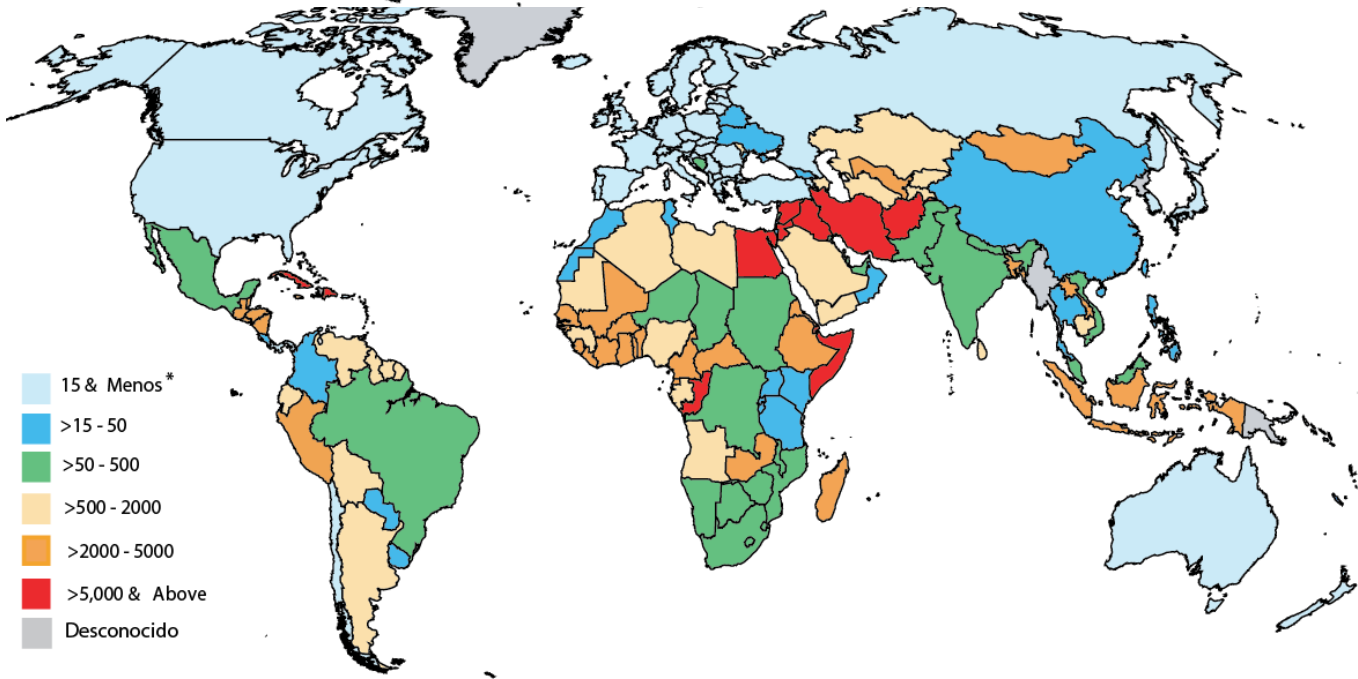
**Apoyar** los países en desarrollo a reducir la contaminación atmosférica producida por las emisiones de los vehículos a través de la promoción de combustibles sin plomo y bajos en **azufre (50ppm o menos)** y la **adopción de normas y tecnologías vehiculares más limpias.**

# Progreso hacia la reducción de azufre en Diesel

2005



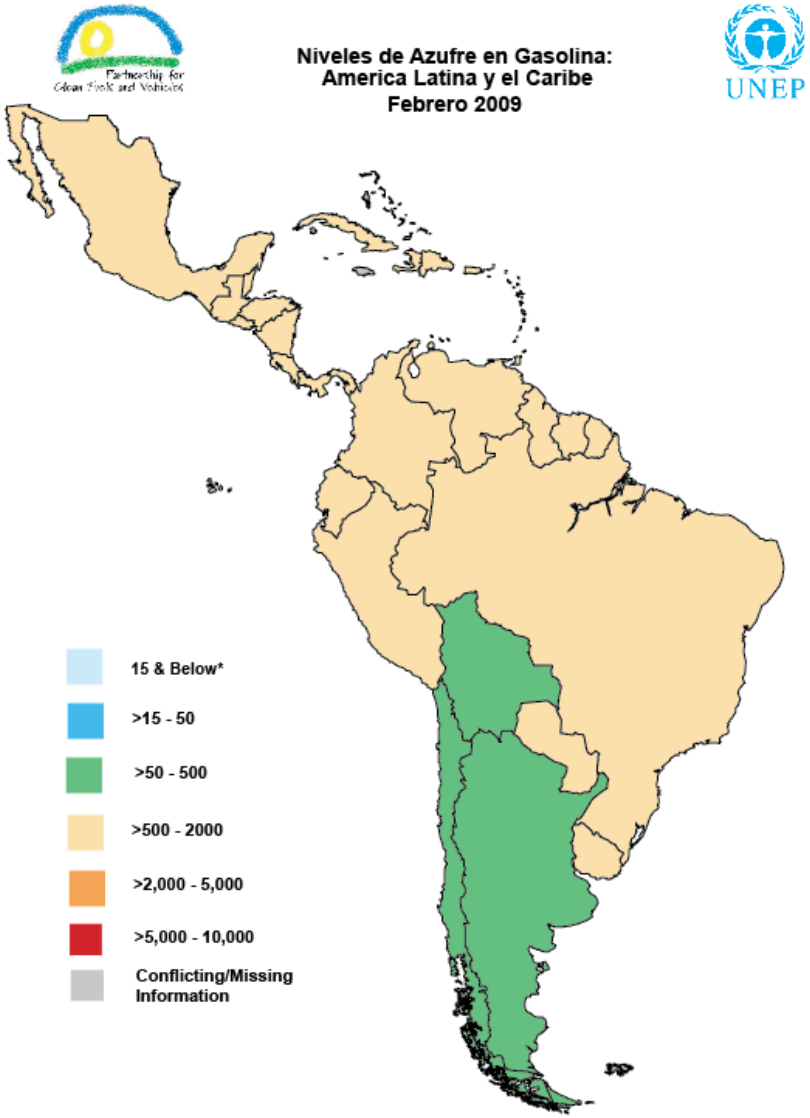

2016




UNEP

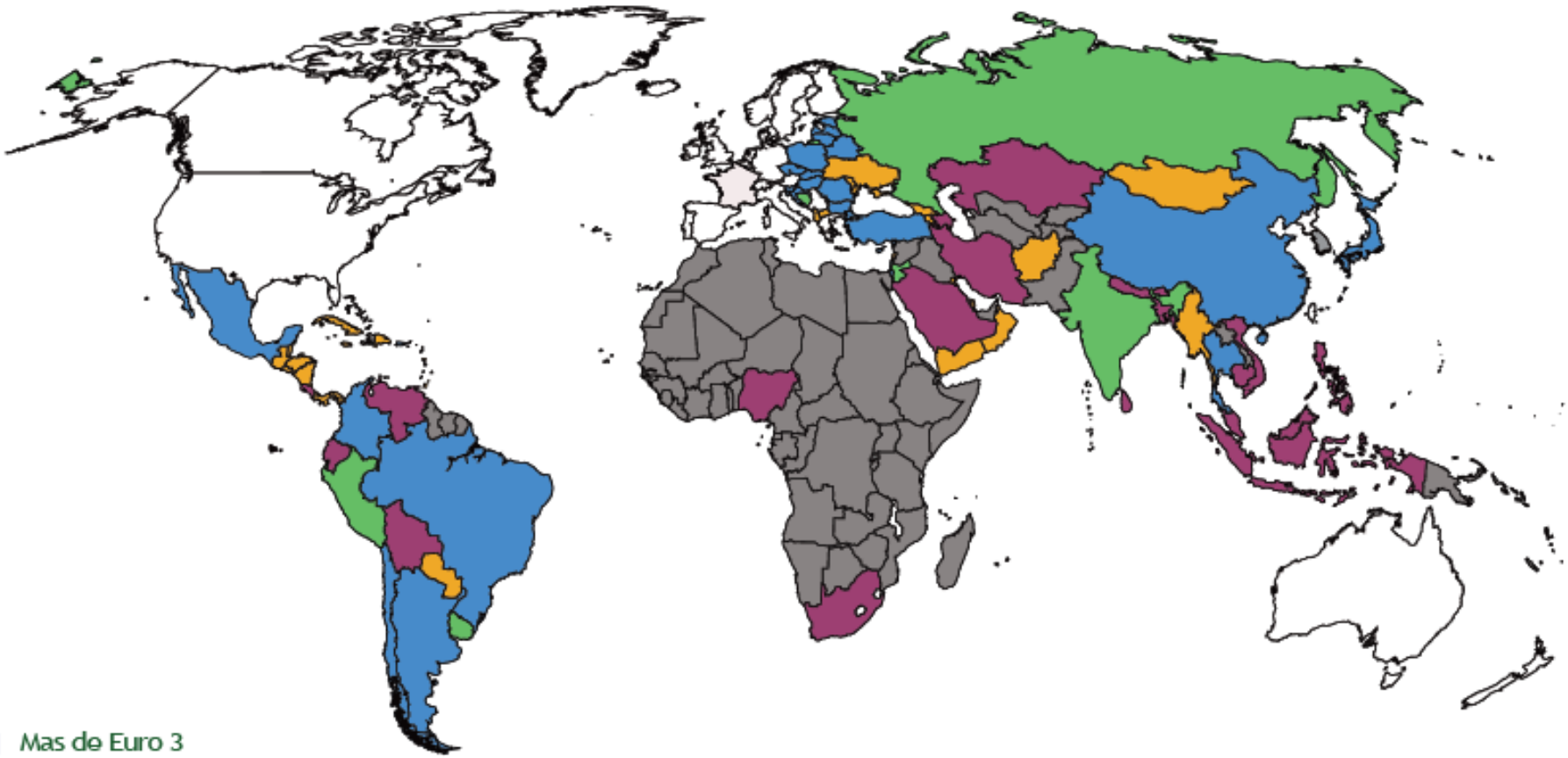
# Progreso hacia la reducción de azufre en Gasolina

## 2009




## 2016

# Estándares de Emisiones Vehiculares 2016



- Mas de Euro 3
- Euro 3
- Menos de Euro 3
- No Existe Politica
- Sin Información

www.unep.org/Transport/pcfv

**Argentina: Euro 5, Brazil: Euro 4, Barbados: None, Chile: Euro 5, Colombia: Euro 4, Costa Rica: Euro 1, Mexico: Euro 4, Peru: Euro 3, Uruguay: Euro 3**

| País | Diésel (ppm) | Gasolina (ppm) | Estándares Emisiones Vehicular LDV | Refinerías | Estandares Vehículos Usados |
|---|---|---|---|---|---|
| Argentina | 1,000 | 150 | Euro 5 | 9 | No Permitido |
| Brazil | 500 | 50 | Euro 5 | 13 | No Permitido |
| Chile | 15 | 15 | Euro 5 | 100% Importador | No Permitido |
| Costa Rica | 50 | 1,000 | Euro 1 | 2 | No existen |
| Colombia | 50 | 300 | Euro 4 | 5 | No Permitido |
| Mexico | 500 (15)* | 80 | Euro 4 | 7 Refinerías | LDV-5 yrs |
| Panama | 15 | 500 | No existe | 100% Importador | LDV – 10 yrs |
| Paraguay | 50 | 500 | | 100% Importador | LDV – 10 yrs |
| Peru | 5,000 (50)* | 2,000 | Euro 3 | 7 | LDV-5 yrs |
| Uruguay | 50 | 30 | Euro 3 | 1 | No Permitido |

*Disponible a nivel ciudad

# Retos claves de calidad del aire relacionados con el transporte:

## No existen estándares de emisiones vehiculares, necesario reducir niveles de azufre en la gasolina

### Actions on Air Quality

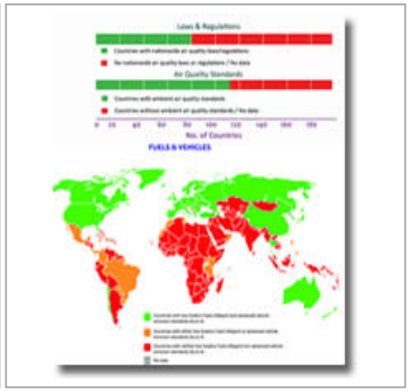
In June 2014, the United Nations Environment Assembly (UNEA) adopted resolution 1/7 "Strengthening the Role of the United Nations Environment Programme in Promoting Air Quality". In this resolution, UNEP was requested to make an overview of actions undertaken by governments to improve air quality. Towards this end, UNEP embarked on an initiative to compile actions and policies being undertaken by governments around the world to improve air quality.

This page represents some of the outcomes from this endeavour.

### Quick Links

Global Actions on Air Quality Summary Report

[Printable Version]



Graphs and Maps from Global Report

Regional Reports

Air Quality Policy Catalogue Individual Country Reports

http://www.unep.org/Transport/Airquality/
http://www.unep.org/Transport/airquality/pdf/DominicanRepublic.pdf

CLIMATE & CLEAN AIR COALITION
TO REDUCE SHORT-LIVED CLIMATE POLLUTANTS

# Reducción de emisiones de Carbono Negro (BC) provenientes de Vehículos Pesados (HDV)

- ✓ Eliminar las partículas finas y las emisiones de carbono negro
- ✓ Normas para combustibles fósiles y vehículos
- ✓ Carga verde y el transporte marítimo

## NIVEL REGIONAL

- LAC Reunión regional Abril 2016, para actualización de normas de emisión para vehículos pesados en la región. Meta 10ppm, EURO VI

## NIVEL NACIONAL

- Costa Rica, Chile, Paraguay, Perú, Uruguay desarrollando normas y reglamentos para combustibles limpios y vehículos mas eficientes. * **Chile 2017 EURO VI Santiago**

## NIVEL CIUDAD

- Proyectos DPF en Lima / Montevideo
- Proyectos Soot Free Bus fleets – Santiago / Lima

# $CO_2$ de los automóviles se va duplicar

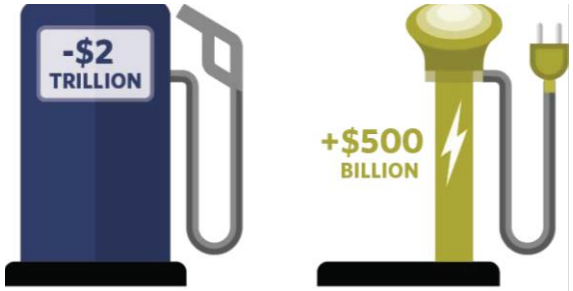
GFEI
GLOBAL FUEL ECONOMY INITIATIVE

• IEA estima que **el consumo de combustible y las emisiones de $CO_2$ de los automóviles** se **duplicará entre los años 2000 y 2050.**

• A nivel mundial, los vehículos representan casi la mitad del consumo de combustibles y las emisiones de $CO_2$ en el sector del transporte.

# QUÉ PUEDE OFRECER EL AHORRO DE COMBUSTIBLES?

## AHORROS FINANCIEROS




### $ 2 trillones de ahorros

Un total de **$2 trillones** se podría hacer en el ahorro de combustibles para 2025,

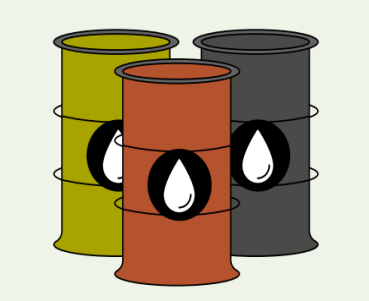
**$500 mil millones** de los cuales financiaría los costos de iniciar una transición a vehículos eléctricos

## EMISIONES MAS BAJOS EN CARBONO

### 300 centrales eléctricas menos

El **33Gt** de $CO_2$ que se podría ahorrar entre 2015 y 2050 equivale aproximadamente al cierre de **300** centrales eléctricas de carbón durante el mismo período

## DEPENDENCIA REDUCIDA DE PETRÓLEO



## MEJORA SALUD

De asociadas mejoradas normas de emisiones vehiculares

GFEI
GLOBAL FUEL ECONOMY INITIATIVE

**THE GFEI FUEL ECONOMY TARGETS:**

30%

**30% reduction**
in L/100km by 2020 in **all new cars in OECD countries**

50%

**50% reduction**
in L/100km by 2030 in **all new cars globally**

50%

**50% reduction**
in L/100km by 2050 in **all cars globally**

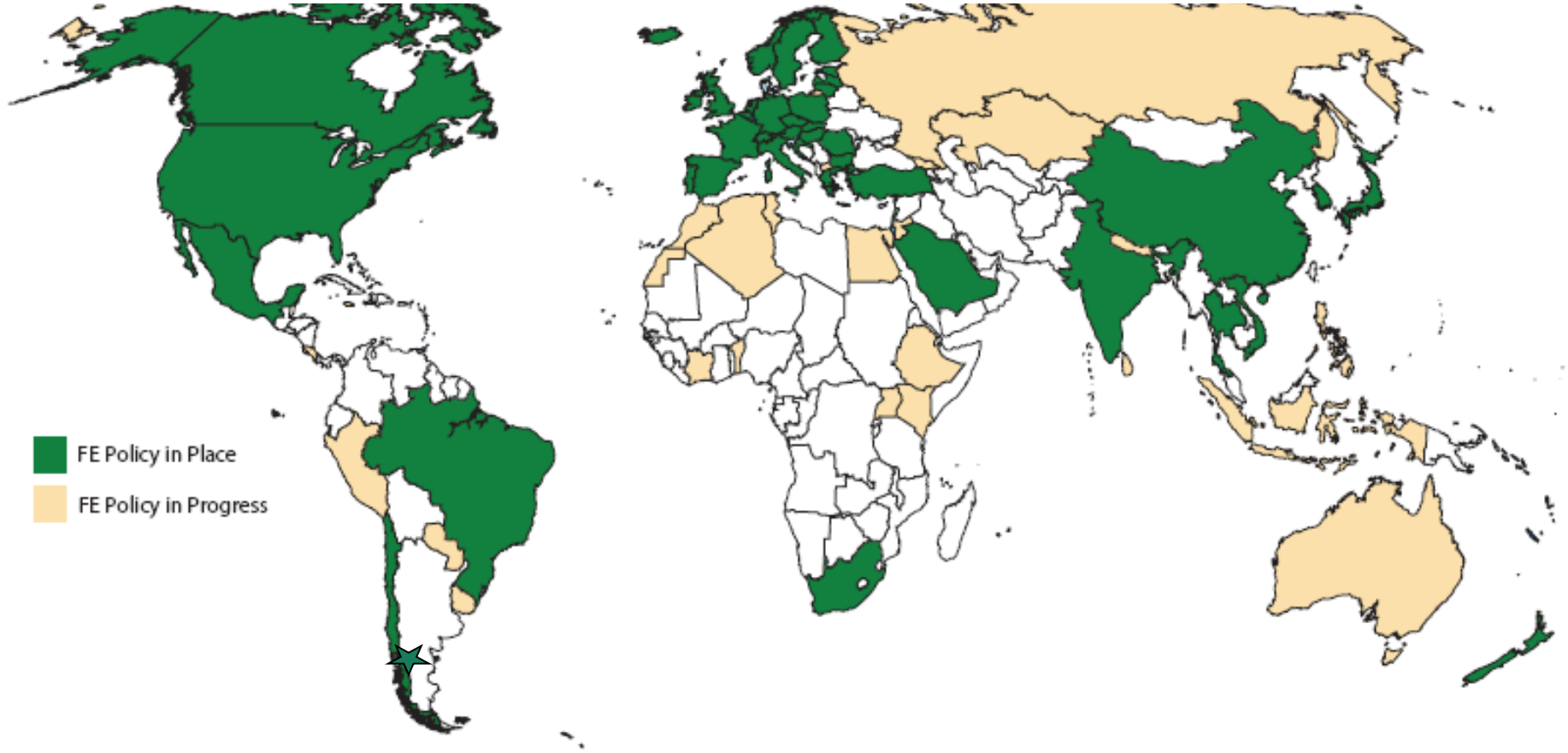
**Lanzado en 2009, con objetivo de duplicar la economía de combustible (50by50)**

**Seis socios principales: FIA Foundation, ONU Ambiente, ICCT, ITF, UCDavis, ITF**

**GFEI reconocido como la iniciativa líder en eficiencia de vehículos**

FIA FOUNDATION
UNEP
UCDAVIS INSTITUTE OF TRANSPORTATION STUDIES
iea International Energy Agency
icct THE INTERNATIONAL COUNCIL ON CLEAN TRANSPORTATION
International Transport Forum

# Avances a Nivel Mundial en Políticas ahorro combustibles (2016)




April 2016 - For more information visit www.globalfueleconomy.org

**Global Fuel Economy Initiative (GFEI)**

2010+: Chile, Perú, Uruguay, Jamaica, Costa Rica

2016+: Argentina, Brasil, Belice, Colombia, El Salvador, Guatemala, Honduras, Panamá, Santa Lucía, Nicaragua, Paraguay,

# OPCIONES DE POLÍTICAS

| | |
|---|---|
| **VEHICLE FUEL EFFICIENCY STANDARDS** | • Introduce and regularly strengthen mandatory standards<br>• Establish and harmonize testing procedures for fuel efficiency measurement. |
| **FISCAL MEASURES** | • Fuel taxes and vehicle taxes to encourage the purchase of more fuel-efficient vehicles.<br>• Infrastructure support and incentive schemes for very fuel-efficient vehicles. |
| **MARKET-BASED APPROACHES** | • Voluntary programs such as U.S. SmartWay and other green freight programs |
| **INFORMATION MEASURES** | • Vehicle fuel economy labels<br>• Improving vehicle operational efficiency through eco-driving and other measures. |

# CHILE

## *Chile adopto:*

***2013*** - sistema de etiquetado *obligatorio* de la economía de combustible (www.consumovehicular.cl)

***2014*** - sistema de impuesto sobre los vehículos mas contaminantes y menos eficientes, basados en clasificaciones CO2 y NOx

***2015*** - subsidios para los taxis más limpios y más eficientes, objetivo de reemplazar la flota de taxis de 60.000 durante los próximos 8 años

GFEI
GLOBAL FUEL ECONOMY INITIATIVE

**Eficiencia Energética**

Marca:
Modelo:
Combustible:
Norma de emisión:
Emisiones de $CO_2$:
Código de Informe técnico:

Rendimiento de combustible

Mixto 14,5 km/l

Carretera 18,3 km/l

Ciudad 12,1 km/l

Los valores reportados en esta etiqueta son referenciales.

El rendimiento de combustible y emisiones de $CO_2$ corresponde al valor constatado en el proceso de homologación desarrollado por el MInisterio de Transporte y Telecomunicaciones, a través del Centro de Control y Certificación Vehicular (3CV).

El rendimiento efectivamente obtenido por cada conductor dependerá de sus hábitos de conducción, de la frecuencia de mantención del vehículo, de las condiciones ambientales y geográficas, entre otras.

El $CO_2$ es el principal gas efecto invernadero responsable del cambio climático.

Informate en www.xxx.cl

- **Vehículos eléctricos tendrán que desempeñar un papel importante en un sistema de transporte sostenible, especialmente a partir del 2030**

***Estudio técnico sobre los obstáculos y las oportunidades para introducir la movilidad eléctrica en América Latina 2016***

**Figure 22** Battery electric and plug-in hybrid vehicle sales worldwide, 2010 to 2014

# POLÍTICAS NECESARIAS PARA LA MEJORA DEL TRANSPORTE

- Adopción de diésel de bajo azufre, especialmente en las zonas urbanas
- Normas de emisiones de vehículos (LDV y HDV) meta Euro 6 / VI
- Normas y reglamentos, medidas fiscales, etiquetado, para el ahorro de combustibles
- Política MNM integrada en la política de transporte existente en la ciudad y al nivel nacional.

PNUMA

# GRACIAS!

**Gustavo Máñez- Coordinador Cambio Climático Oficina Regional ALC (gustavo.manez@unep.org)**
**Verónica Ruiz- Stannah- Unidad de Transporte - HQ (Veronica.Ruiz-Stannah@unep.org )**