

Acción Nacional de Mitigación Apropiada para el Sector Transporte en Ecuador



Mayo 2014



Contexto internacional

Las Partes en desarrollo deben emprender acciones de mitigación nacionalmente apropiadas en el contexto de desarrollo sustentable con el apoyo de financiamiento, tecnologías o desarrollo de capacidades de una manera medible, reportable y verificable.

Sub-párrafo 1 (b) (ii) del Plan de Acción de Bali

Decisiones de las COP de la UNFCCC:

COP 15 (Copenhague, 2009)

- Se solicita a los países en desarrollo que entreguen información sobre sus NAMAs

COP 16 (Cancún, 2010)

- Desarrollar un registro de NAMAs para facilitar el financiamiento entre países en desarrollo y desarrollados.

COP 17 (Durban, 2011)

- Realizar un Registro de NAMA dinámico, basado en la web.

COP 18 (Doha, 2012)

- Se establece un programa para el entendimiento de NAMAs
- Tener un prototipo Registro

COP 19 (Varsovia, 2013)

- Adopta los lineamientos generales de MRV para NAMAs domésticas

Concepto ecuatoriano de una NAMA

- Son acciones voluntarias de reducción emisiones de gases de efecto invernadero de sus niveles tendenciales,
- alineadas a los objetivos de desarrollo del país, a las políticas nacionales y sectoriales;
- generan co-beneficios.
- Las acciones se realizarán de manera medible, reportable y verificable, y podrán ser soportadas y facilitadas por tecnología, financiamiento y actividades de fomento de capacidades.

Principios de las NAMAs

- **Distinción Nacional:** Las NAMAs deben estar alineadas a los objetivos de desarrollo del país, a las políticas nacionales, sectoriales y regulaciones afines. Impulsar una iniciativa del Estado.
- **Transparencia:** Debe haber disponibilidad, acceso y distribución de la información de las NAMAs.
- **Potencial transformador:** La implementación de la NAMA promoverá la integración del referente cambio climático en las políticas nacionales, sectoriales y en las diferentes regulaciones, dando como resultado la transformación hacia un desarrollo sostenible.

PROBLEMÁTICA EN EL SUBSECTOR TRANSPORTE

Parque Automotor

Entre el 2000 y el 2012 tuvo un crecimiento anual promedio de 7% y entre el 2010 y 2011 fue de 20% (INEC, 2012)

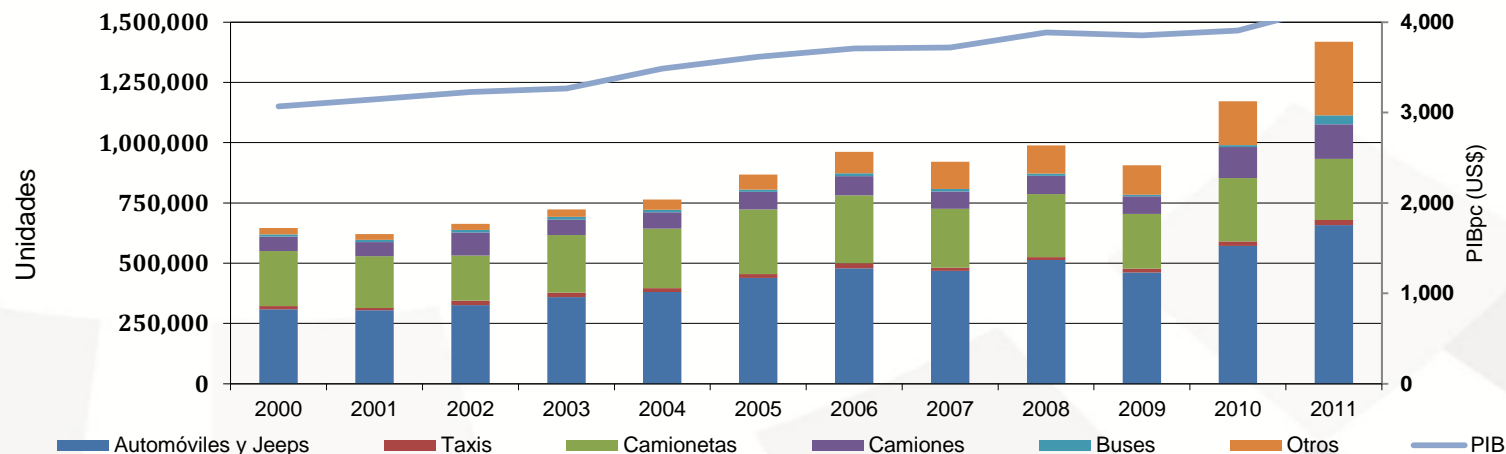
La edad del parque de carga (INEC, 2012):
37% más de 20 años
49% más de 10 años

Emisiones de GEI

En el año 2006 las emisiones de este sector fueron 12,7 millones de Ton de CO₂e, para el 2011 se calcula que han crecido un 13% hasta 14,7 M Ton CO₂e (MAE, 2006)

De no tomarse acciones, para el año 2040 las emisiones llegarán hasta 22 millones de Ton CO₂ (INER, 2014)

Gráfico: Crecimiento Parque Automotor vs PIB



PROBLEMÁTICA EN EL SUBSECTOR TRANSPORTE

El consumo de energía para transporte ha aumentado de 33% en 1980 a 49% en 2012 (MICSE, 2013)

Transporte de carga abarca el 69% del consumo energético de transporte (32 MILL BEP) (MICSE, 2012)

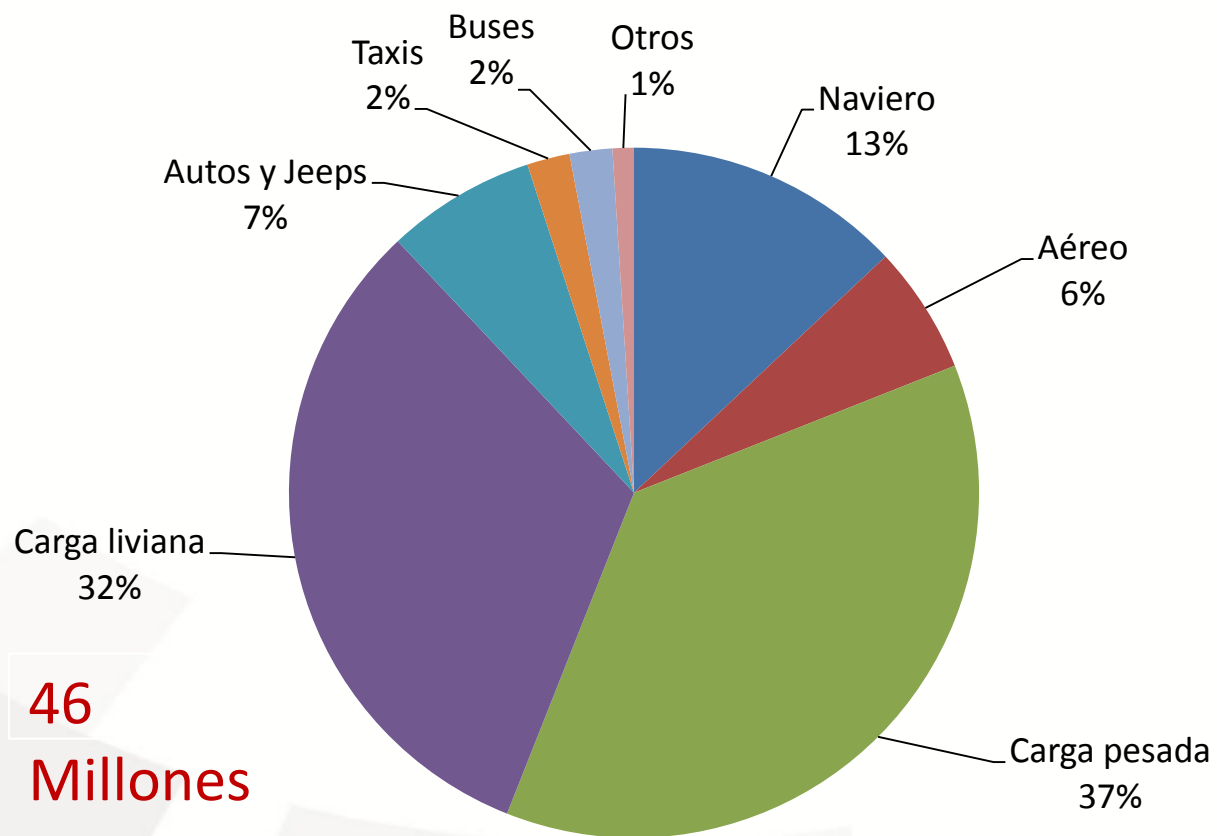
¿Quién consume la energía?



FUENTE: Balance Energético Nacional 2013, año base 2012, MICSE

CONSUMO ENERGÉTICO SECTOR TRANSPORTE , BARRILES EQUIVALENTES DE PETROLEO (BEP)

TIPO DE VEHÍCULO



46
Millones
BEP

FUENTE: Balance Energético Nacional 2013, año base 2012, MICSE

ENERGÍA CONSUMIDA EN TRANSPORTE

TOTAL DE MILLONES DE BEP =		46,00
CARGA LIVIANA	32%	14,72
CARGA PESADA	37%	17,02

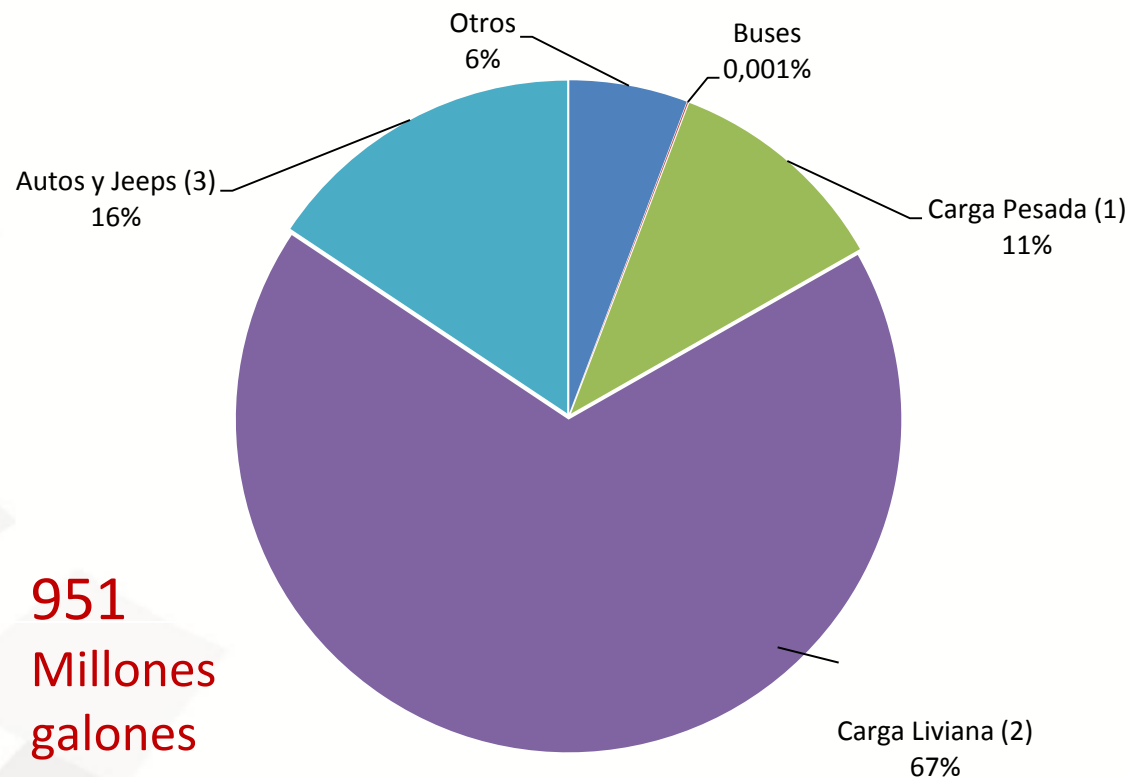
TOTAL CARGA

69%

32 Mill BEP

CONSUMO DE GASOLINA EN EL SECTOR TRANSPORTE

GASOLINA POR TIPO DE VEHÍCULO



951
Millones
galones

GASOLINA CONSUMIDA EN TRANSPORTE

TOTAL DE MILLONES DE GALONES		951
CARGA LIVIANA	67%	637
CARGA PESADA	11%	105

TOTAL CARGA

78%

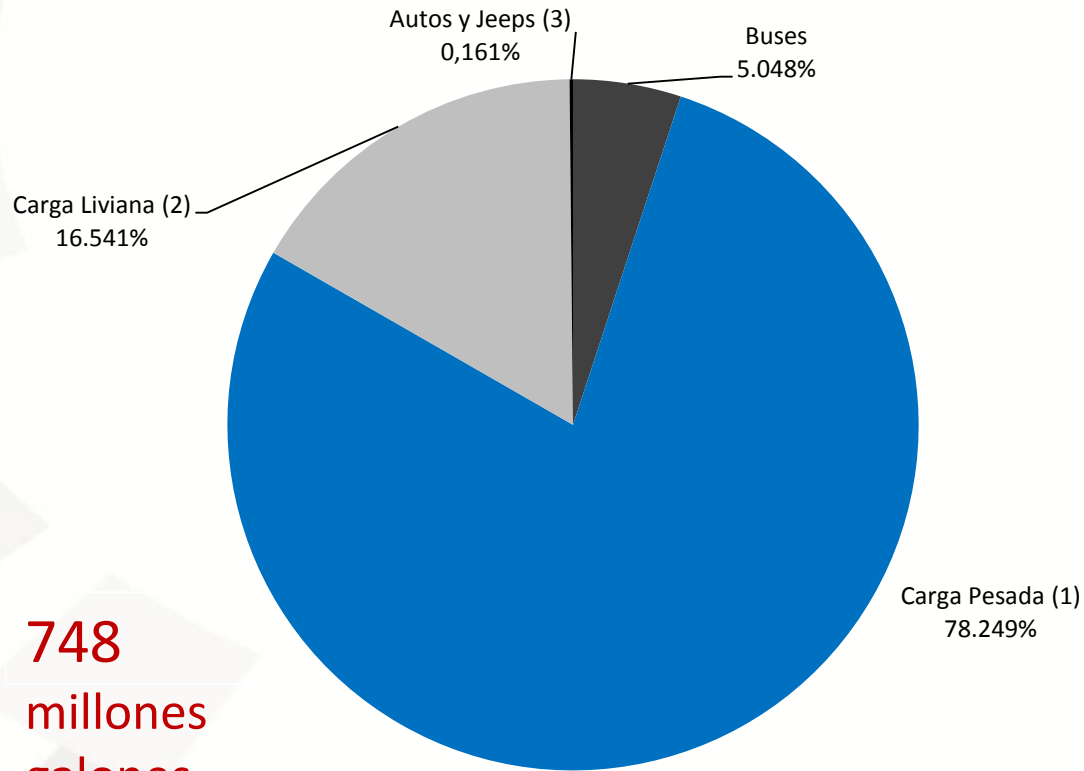
**742 Mill
Gal Gasolina**

(1) Camiones, tanqueros, volquetes y tráileres. (2) Camionetas y furgonetas. (3) Incluye taxis.

Fuente: (INEC, 2011), (Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos, 2013)

CONSUMO DE DIESEL EN EL SECTOR TRANSPORTE

DIESEL POR TIPO DE VEHÍCULO



748
millones
galones

(1) Camiones, tanqueros, volquetes y tráileres. (2) Camionetas y furgonetas. (3) Incluye taxis.

Fuente: (INEC, 2011), (Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos, 2013)

DIESEL CONSUMIDO EN TRANSPORTE

TOTAL DE MILLONES DE GALONES		748
CARGA LIVIANA	17%	127
CARGA PESADA	78%	583
TOTAL CARGA		95%
		710 millones Gal Diesel

ANÁLISIS DE PRECIOS EN EL SECTOR TRASPORTE DE CARGA

GALONES	PRECIOS		DIFERENCIA SUBSIDIO PAGADO POR EL ESTADO	COMPARACIÓN OTROS PAÍSES	
	IMPORTACION	*NACIONAL		**Global Petrol Prices	
	USD	USD		COLOMBIA	NORUEGA
GASOLINA Nafta	2,714	1,243	1,471	6,30	9,69
DIESEL	3,043	0,962	2,081	4,64	8,69

Fuente: *BCE Cifras Sector Petrolero Ecuatoriano No. 84-2014 Ene-2014

**Global Petrol Prices

COMBUSTIBLE	SUBSIDIO	MILLONES	MILLONES
	USD	GALONES	USD
GASOLINA	1,471	742	1'477,51
DIESEL	2,081	710	1'091,48
ECUADOR CONSUME EN MILLONES USD TOTAL			2'568,99

FUENTE: Elaboración proyecto FOCAM-MAE

CONSIDERACIONES PARA ESCENARIOS

- ☐ *El año referido para la comparación es 2012.*
- ☐ *El precio de combustibles importados es tomado del BCE a Ene-2014*
- ☐ *Precios de venta de combustible en Ecuador Ene-2014 BCE.*
- ☐ *Datos de transporte del Balance Energético 2012 MICSE.*
- ☐ *Ahorro de consumo de combustibles del 25,63% en base al estudio LEAP de línea base PROSPECTIVA en transporte de INER por medidas que apoyan a la reducción de consumo en un escenario de mitigación en el tiempo.*
- ☐ *Según estimaciones de MTOP entre el 40 y 60% de la flota de carga no es regular.*
- ☐ *Dato de Prospectiva: Un camión nuevo consume 35Lts/100km diésel, usado 40Lts/100km. INER*

MEDIDAS PROPUESTAS DE MITIGACIÓN TRANSPORTE DE CARGA

REDUCCIÓN DE CONSUMO DE GASOLINA Y DIESEL

**IMPLEMENTACIÓN
SISTEMA NACIONAL
OBLIGATORIO DE
REVISIÓN
VEHICULAR PARA T.
DE CARGA**

**NORMATIVA
CAMBIO
TECNOLÓGICO Y
MEJORAMIENTO DE
LA CALIDAD DE
COMBUSTIBLES.**

**INCENTIVOS
REEMPLAZO DE
FLOTA**

**PLAN DE
LOGISTICA PARA
T. DE CARGA**

MEDIDAS

Se logrará la formalización de la flota con normativas ambientales y mecánicas . Tecnologías eficientes apoyadas de la calidad del combustible

Vehículos de carga más
eficientes

Optimizar recorridos y disminución
de cargas ineficientes, utilizar mejor
los recursos

OBJETIVOS

Condiciones:

- Tamaño de la flota se mantiene
- 30% Renovación de flota

EL AHORRO DEL PAÍS SERÍA

231,6 MILLONES USD

**25,63%
ahorro**

**Total 659
mill USD**

Condiciones:

- Viaje de ida con carga y de regreso sin carga
- Eficiencia Energética

EL AHORRO DEL PAÍS SERÍA

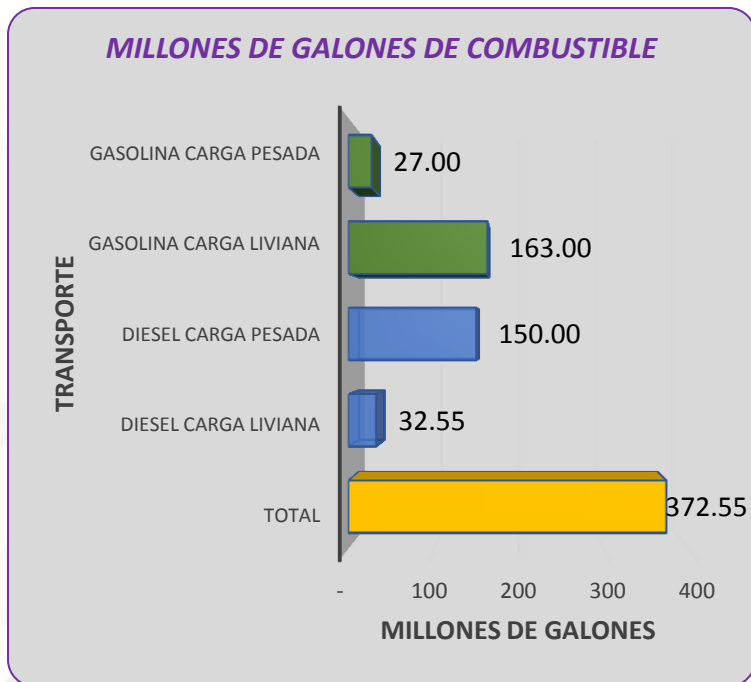
425,3 MILLONES USD

AHORRO

AHORROS POTENCIALES ANUALES

372,55 MILLONES DE GALONES DE COMBUSTIBLE

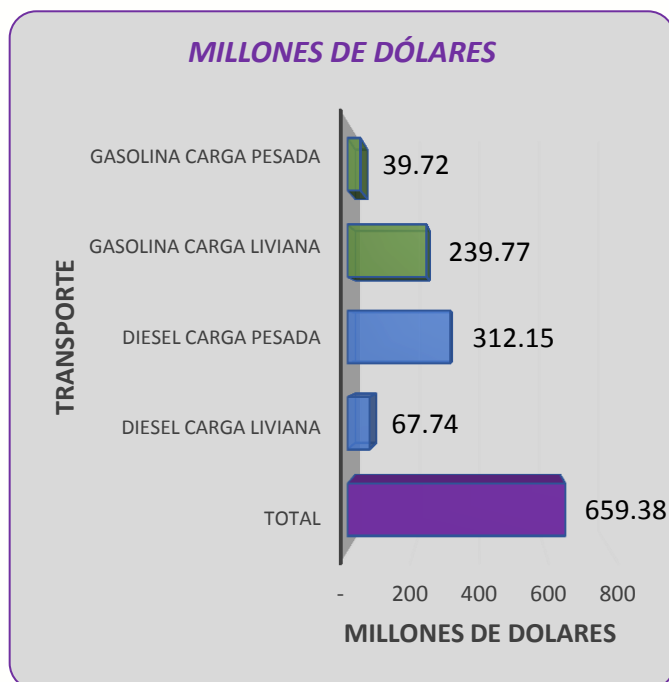
AHORRO EN CONSUMO



**CON REDUCCIÓN
25,63% APLICANDO
MEDIDAS PROPUESTAS**

659,38 MILLONES USD

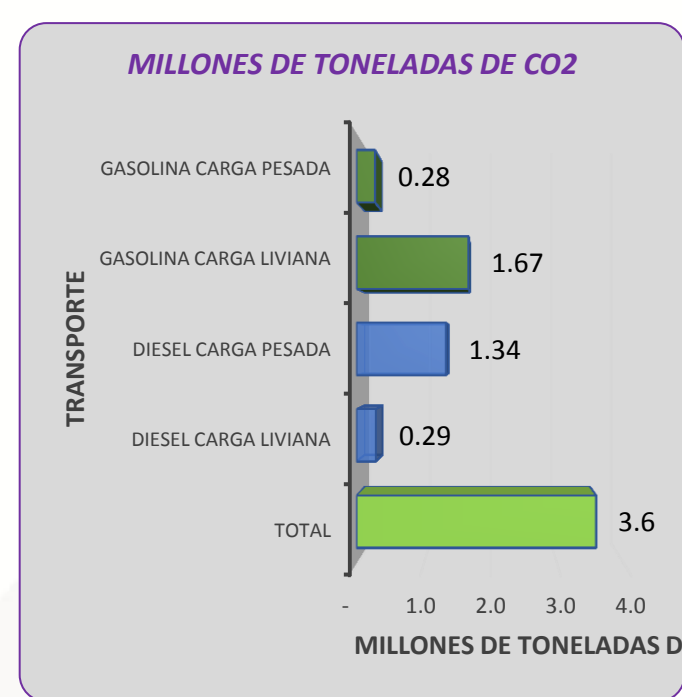
AHORRO EN EL PRESUPUESTO DEL ESTADO



**SUBSIDIO PRECIO DE
COMBUSTIBLES
GASOLINA: 1,47
DIESEL: 2,08**

3,6 MILLONES TON CO2

AHORRO EN EMISIONES CONTAMINANTES



**CÁLCULO DE EMISIONES
IPCC 2006, FACTORES
DE EMISION TIER 1**

25/06/2014

FUENTE: Elaboración proyecto FOCAM-MAE

BIBLIOGRAFÍA

- Censo Nacional 2012, INEC
- Censo Nacional 2004, INEC
- Balance Energético Nacional 2013, MICSE
- Segunda Comunicación Nacional sobre Cambio Climático 2011, MAE
- Estudio Línea Base Transporte, Prospectiva 2012-2042, INER
- ANUARIO 2012: Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador