

Descarbonización en Costa Rica

Mario Mora Quirós, Director de Energía

**XXIII Reunión Anual de Reguladores de la Energía de ARIAE
República Dominicana – Mayo 2019**

Contenido:

- I. Plan Nacional de Descarbonización.**
- II. Contexto energético.**
- III. Iniciativas estratégicas.**



**DESCARBONICEMOS
COSTA RICA**
COMPROMISO PAÍS 2018-2050

I. Plan Nacional de Descarbonización 2018-2050.

Ejes de Descarbonización



1



Movilidad sostenible y
Transporte público

2



Transporte liviano
cero emisiones

3



Transporte de carga
eficiente

4



Energía eléctrica
renovable a costo
competitivo

5



Edificaciones
sostenibles y de
bajas de emisiones

6



Sector Industrial
de bajas emisiones

7



Gestión integral de
residuos

8



Sistemas
agroalimentarios
bajos en carbono

9



Modelo ganadero
bajo en emisiones

10



Gestión de territorios
con soluciones basadas
en naturaleza



Traza Rutas de Largo Plazo

Paquetes de políticas públicas con distintos grados de resolución y detalle



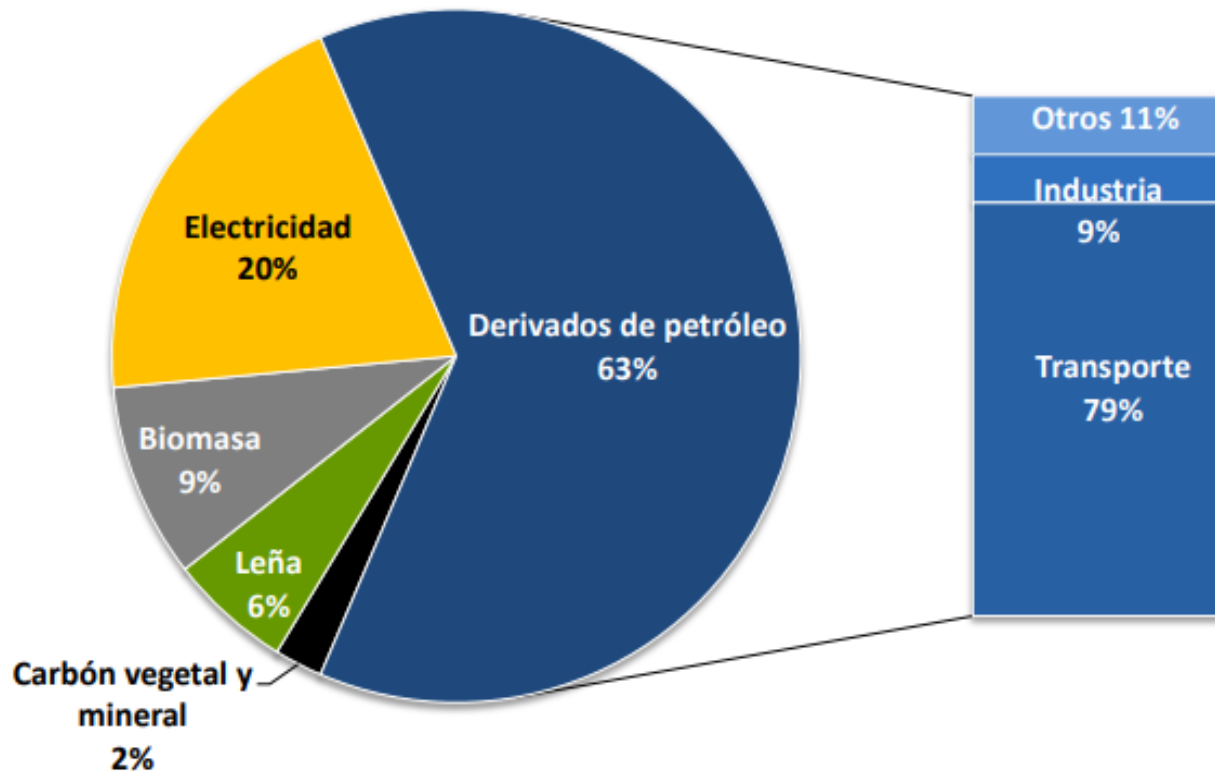


**DESCARBONICEMOS
COSTA RICA**
COMPROMISO PAÍS 2018-2050

II. Contexto energético

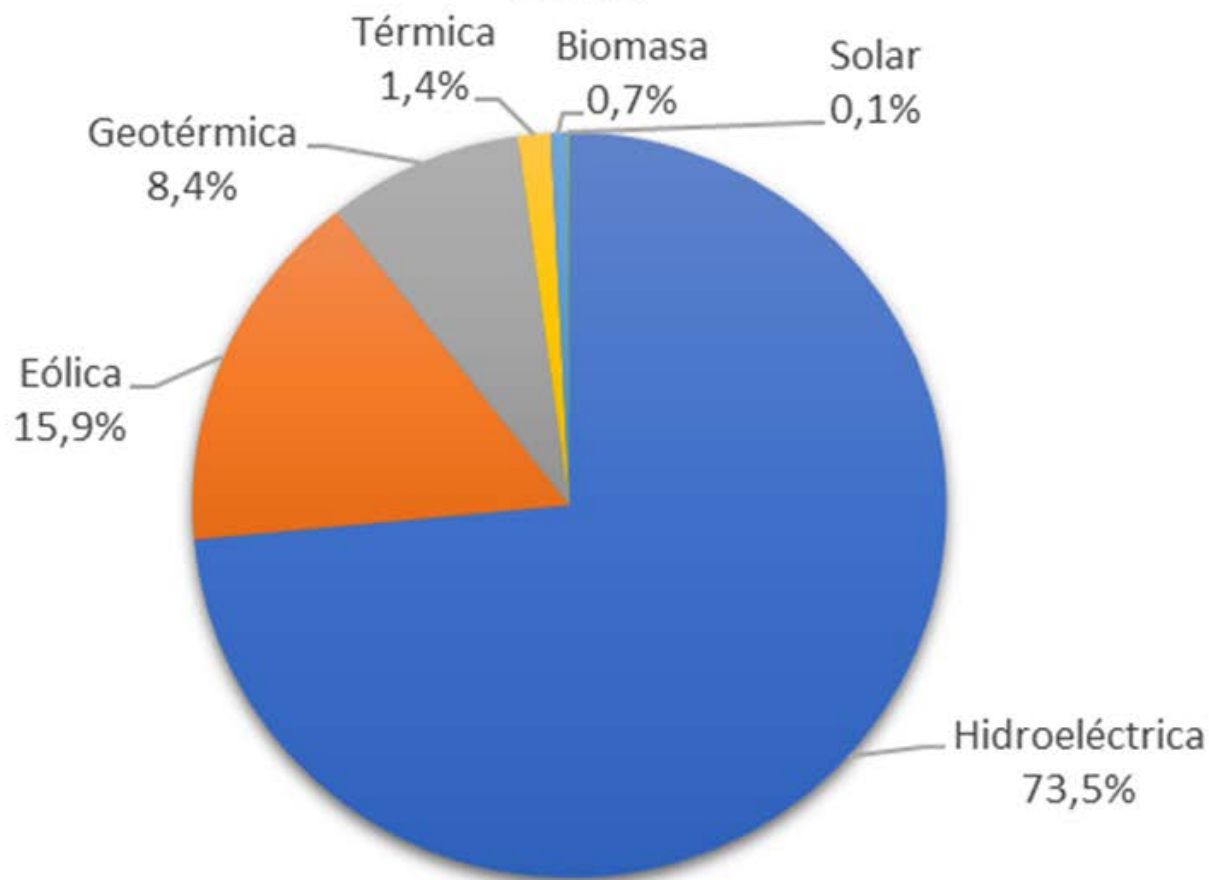
4 Desafíos: combustibles fósiles & transporte público.

Consumo de energía comercial por fuente



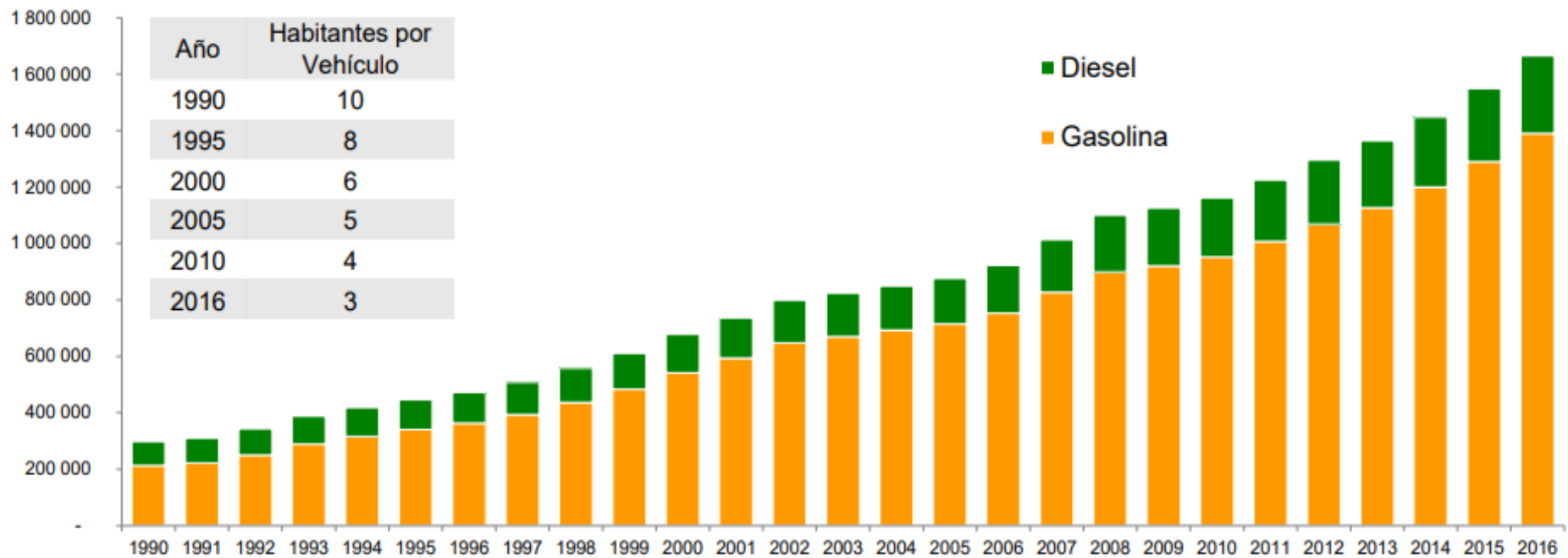
Un modelo de generación verde y limpio...

Costa Rica: Generación por tipo de fuente
2018



Un sistema de transporte público en crisis (infraestructura)








Evolución del parque automotor por tipo de combustible



Transporte privado: crece a un mayor ritmo...

Flota vehicular y su crecimiento histórico 2004-2016

Año	Total	Automóvil	Motocicletas	Camiones de carga < 3500 kg	Camiones de carga > 3500 kg	Autobuses	Equipo especial	Taxis
2016	1.430.290	877.023	287.917	182.596	37.937	17.908	14.454	12.455
Tasa de Crecimiento 2004-2016	6,06%	5,53%	12,75%	2,94%	3,96%	3,94%	4,67%	6,96%





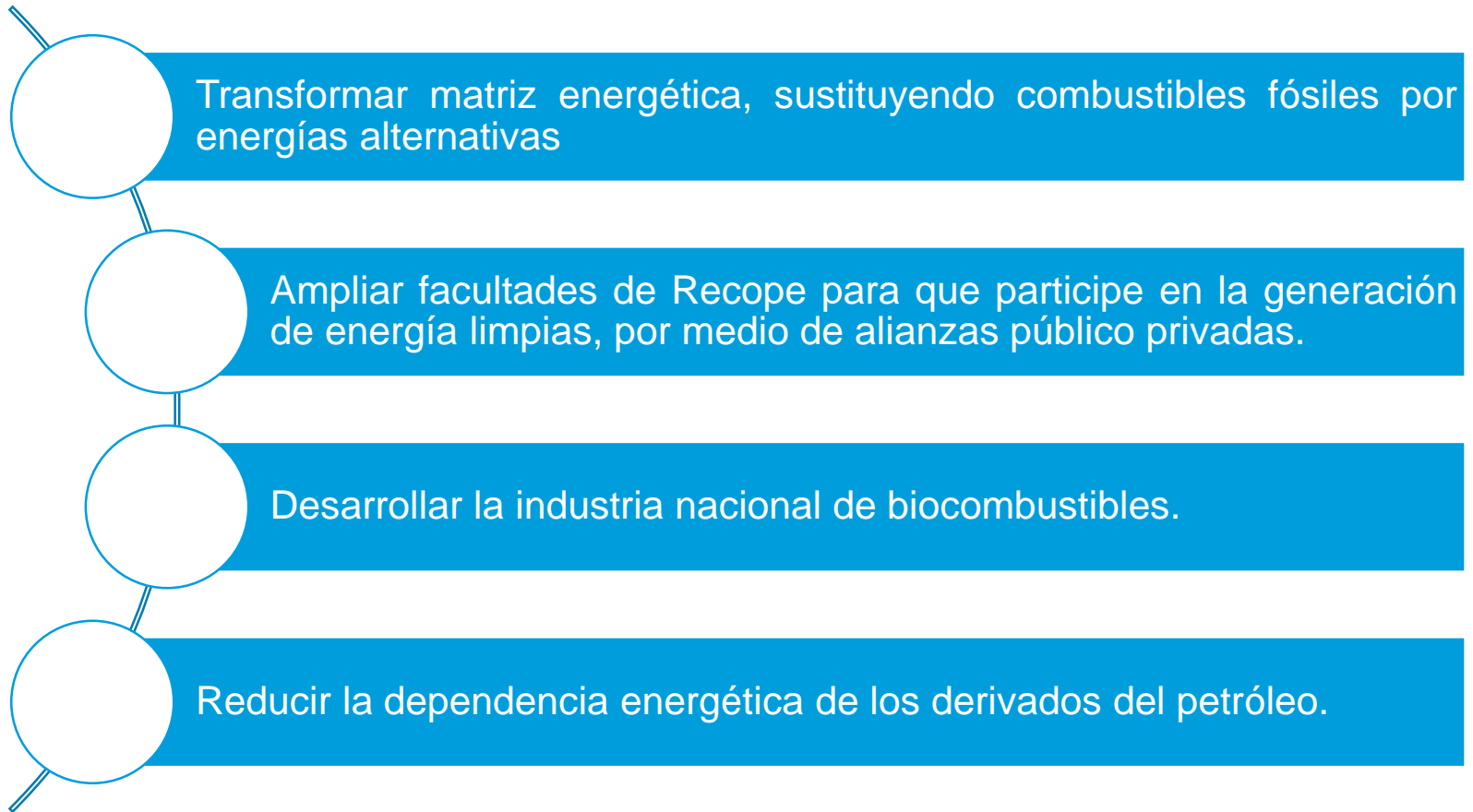
DESCARBONICEMOS
COSTA RICA
COMPROMISO PAÍS 2018-2050

III. Iniciativas estratégicas



DESCARBONICEMOS
COSTA RICA
COMPROMISO PAÍS 2018-2050

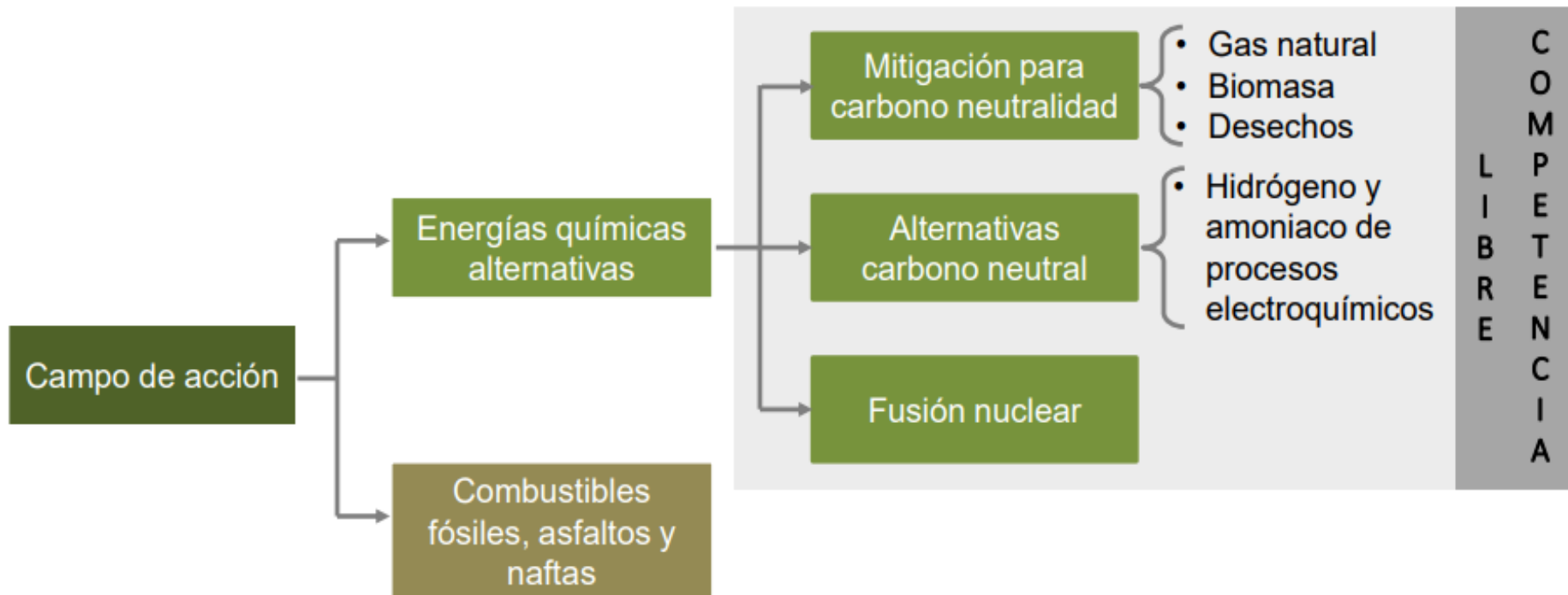
1. Proyecto de ley de contribución a la transición energética para la sostenibilidad ambiental



**Gasolinas INTE-CR
(Euro IV): desde 2017**

**Decreto 41578-MP-MINAE
Moratoria de la explotación
petrolera hasta 2050**

Transformación de la Refinadora Costarricense de Petróleo (RECOPE)





DESCARBONICEMOS
COSTA RICA
COMPROMISO PAÍS 2018-2050

2. Plan de descarbonización del transporte terrestre.


Valoración de las medidas

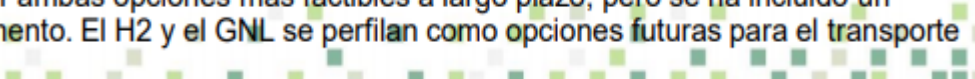
- **Objetivo:** proponer una ruta para la descarbonización del transporte terrestre en Costa Rica al año 2037, bajo un escenario de análisis optimista.

Caso Base:

- Proyección de una flota vehicular convencional manteniendo el “statu quo”.

Caso Alternativo:

- Solo e-movilidad
 - Flota vehicular alterna:
 - Biocombustibles (E10 y B5),
 - Sustitutos más limpios (GLP)
 - Nuevas tecnologías vehiculares y de transporte.
- 

- Se excluye el GNL, al no tenerse un sector ancla (como una PT)
 - No se considera H2 ni los combustibles de desecho (WTF) por ser ambas opciones más factibles a largo plazo; pero se ha incluido un compendio con información referida a estas opciones en el documento. El H2 y el GNL se perfilan como opciones futuras para el transporte de carga pesada
- 

Emisiones evitadas 2019 - 2037



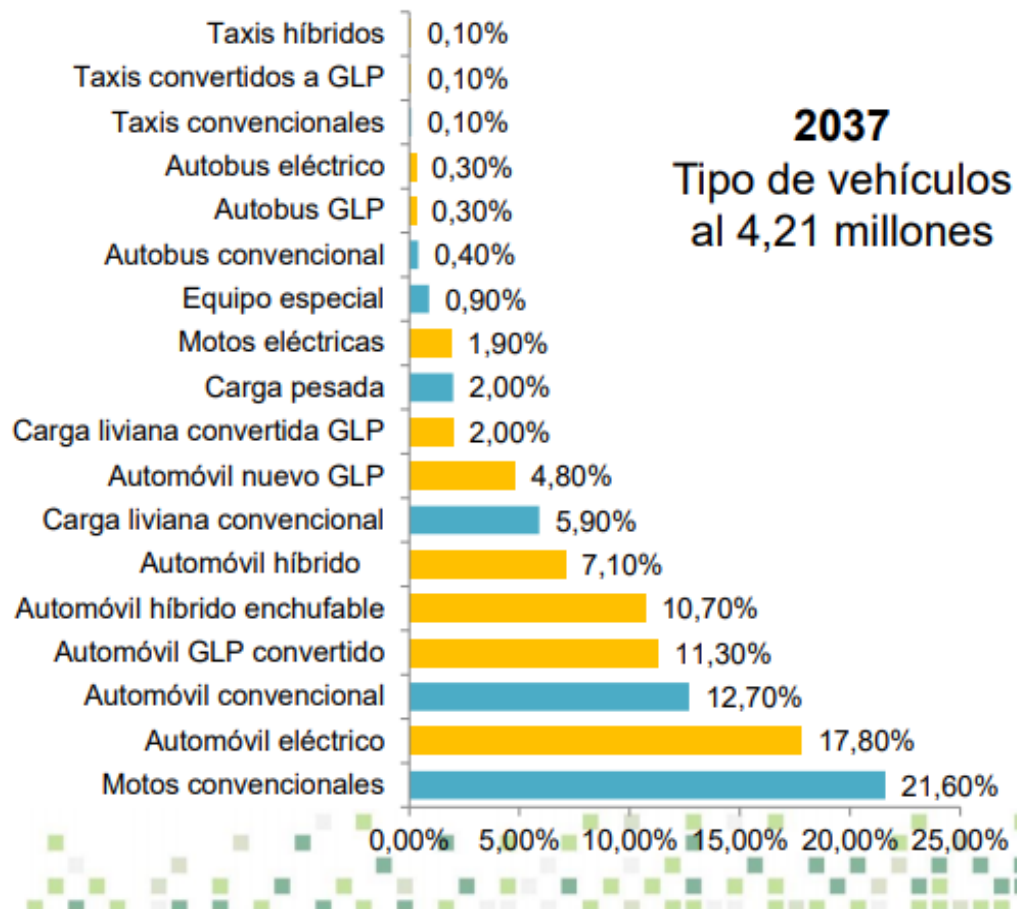
Flota Vehicular diversa + biocombustibles

- Etanol E10
- Biodiesel B5
- GLP
- *e-movilidad

20,1%

1,827,521

TM CO2





DESCARBONICEMOS
COSTA RICA
COMPROMISO PAÍS 2018-2050

3. Movilidad eléctrica



Tren eléctrico de pasajeros
(Área Metropolitana)



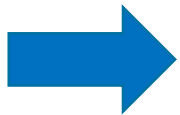
Ley 9518
Exoneración y promoción
vehículos eléctricos



Ley 9518
Red de centros de
carga rápida



Tren eléctrico de
carga (Limón)



El Gobierno ha venido impulsando una serie de proyectos específicos que se integran al Plan Nacional de Descarbonización anunciado en febrero de 2019.



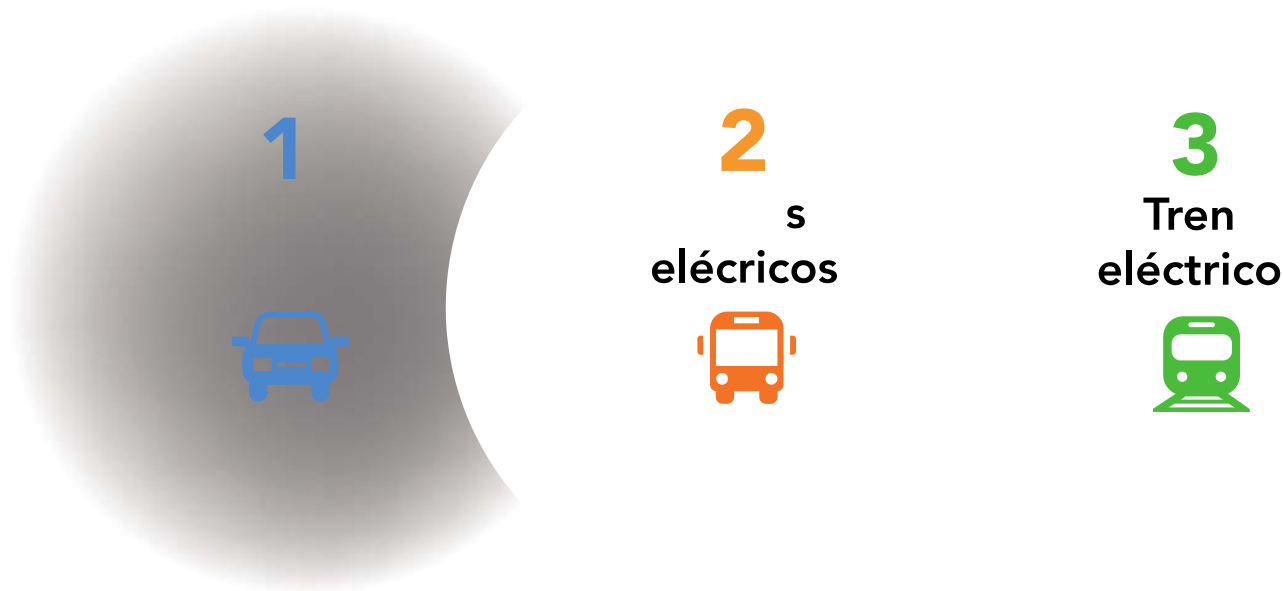
Ley de incentivos y promoción para el transporte eléctrico. N° 9518 (2018)

- Establece las **competencias institucionales**: al MINAE, MOPT, MH
- Los **incentivos económicos** (exoneración de impuesto sobre ventas y selectivo del consumo del VE) así como facilidades de uso.
- Obliga a la Administración Pública y al Transporte público para **adquirir, sustituir flotillas e invertir** en infraestructura eléctrica.
- Centros de recarga en manos de las empresas distribuidoras (cada 80km).




Reglamento de incentivos para el transporte eléctrico. N° 41092 MINAE-H-MOPT

- Establece todas las especificaciones para hacer operativos los incentivos económicos y no económicos de los vehículos eléctricos.



Plan Nacional de Desarrollo 2019-2022 ligado al Plan Nacional de descarbonización 2018-2050.



La Aresep, a finales de mayo, presentará en audiencia pública, la propuesta de tarifa transitoria para centros de carga rápida.

La Aresep cuenta con cooperación técnica del Banco Mundial, con el fin de revisar y ajustar la metodología para incorporar el uso de unidades eléctricas a las flotas existentes.

Desarrollo, revisión y actualización del marco regulatorio para el sector hidrocarburos.

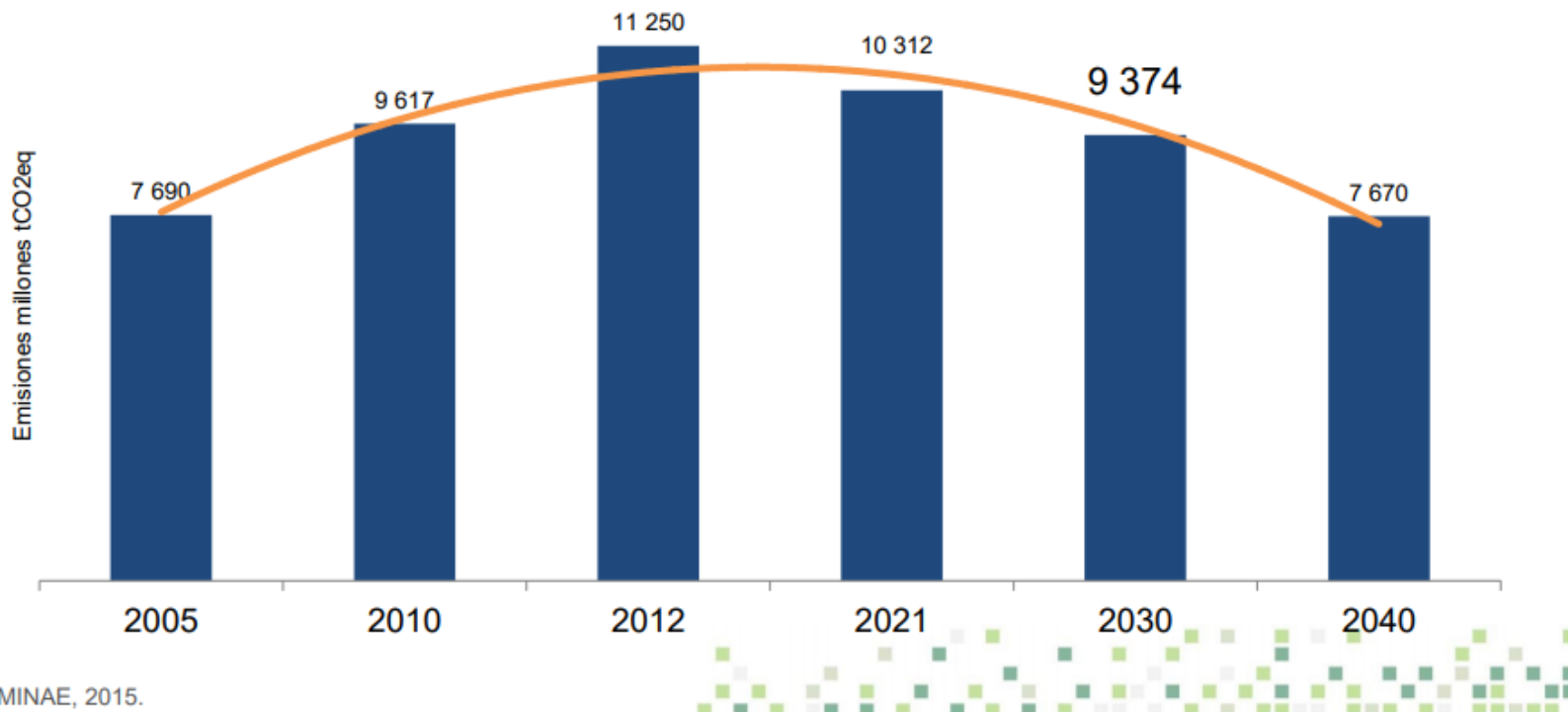
Grupos de trabajo: Generación Distribuida, Almacenamiento de energía, Redes inteligentes y medición remota.



**DESCARBONICEMOS
COSTA RICA**
COMPROMISO PAÍS 2018-2050

Conclusión...

Acuerdo de París: Trayectoria propuesta de la descarbonización para Costa Rica



Fuente: MINAE, 2015.



Muchas Gracias

Mario Mora Quirós
Director de Energía
Intendencia de Energía – Costa Rica
moraqm@aresep.go.cr