



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PROFESIONALES DE AUTOMOCIÓN

***I CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE ENERGÍA
DE LA COMUNIDAD DE MADRID, ENERMADRID***

***“El reto de la descarbonización de los
carburantes ante el Pacto Verde Europeo”***

***Guillermo Wolff Elósegui
Presidente Comisión Técnica de Motores, Combustibles y Lubricantes***

Madrid, 7 octubre 2020

ASEPA, la Asociación Española de Profesionales de Automoción fue creada en 1996, con los objetivos fundamentales de favorecer:

- **la formación y promoción de los profesionales**
- **la investigación y el desarrollo de la automoción**
- **la relación y comunicación entre todos los asociados**

Es una Asociación sin ánimo de lucro y cuenta con reconocidos profesionales y académicos de las Escuelas de Ingenieros Industriales, así como las principales empresas e instituciones como Protectores

www.asepa.es

asepa@asepa.es



Protectores y socios de ASEPA

- 34 Protectores
- 9 Acuerdos de colaboración
- 1.560 Socios
- 5.548 Simpatizantes
- 1.084 Adheridos y varios
- 20.846 Contactos ASEPA en LinkedIn
- 1.479 Miembros Grupos ASEPA en LinkedIn

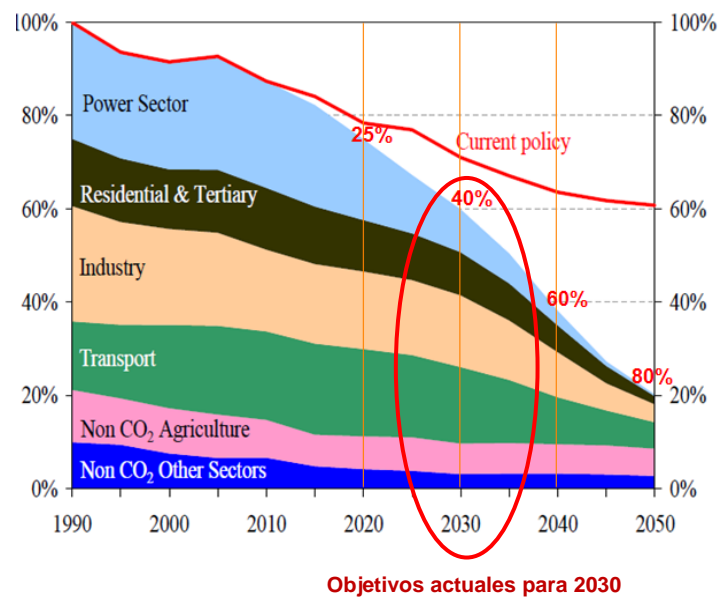
Protectores



Acuerdos de colaboración con:



- Comunicado (*A Clean Planet for all*) (28-11-2018)
 - Objetivo de la UE: ser la primera gran economía mundial que en 2050 alcance un equilibrio neto de cero gases de efecto invernadero; es decir la **“neutralidad climática”**
- Presentación del **Pacto Verde Europeo** (*European Green Deal*) (11-12-2019)
 - Hoja de ruta para hacer que la economía de la UE sea sostenible
- Anuncio de un nuevo **objetivo de al menos un 55 % de reducción de emisiones de CO₂ para 2030** en comparación a 1990 (Estado de la Unión, 16-09-2021)



- Comunicado de la Comisión Europea COM(2018) 773 (28-11-2018)
 - Para el **transporte por carretera** presenta dos supuestos con ocho escenarios distintos
 - En 2050 reducción del 80 % respecto 2005
 - En 2050 reducción del 100 % respecto 2005
 - Requiere que a partir de 2040 no se vendan MCI

Figure 49: Shares in total cars stock by drivetrain technology in the Baseline and scenarios reaching -80% to net zero emissions by 2050 (Turismos)

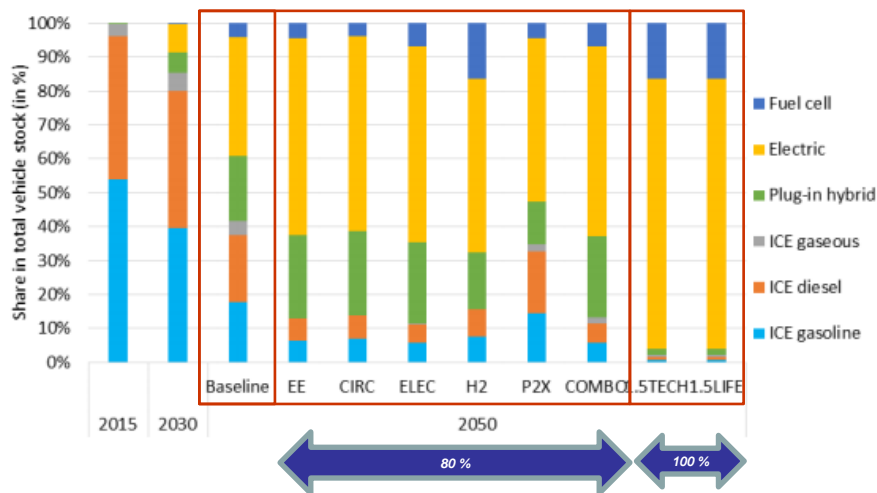
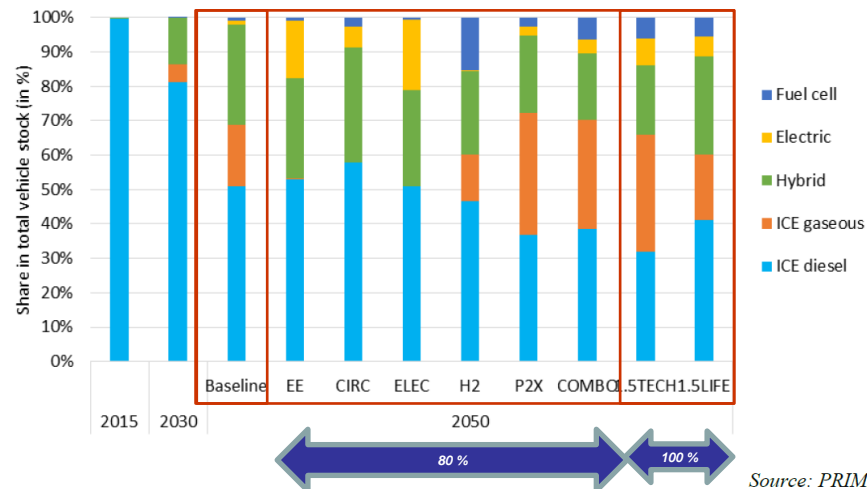
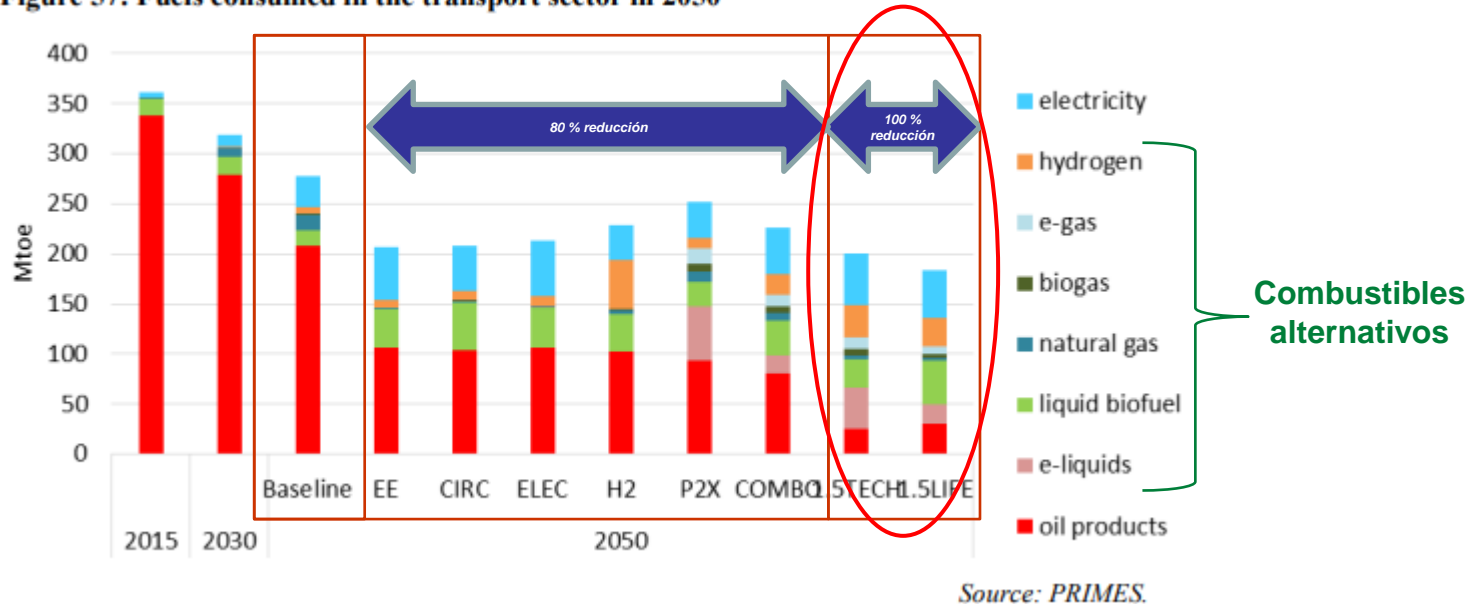


Figure 51: Shares in total heavy goods vehicles stock by drivetrain technology in the Baseline and scenarios reaching -80% to net zero emissions by 2050 (Camiones)



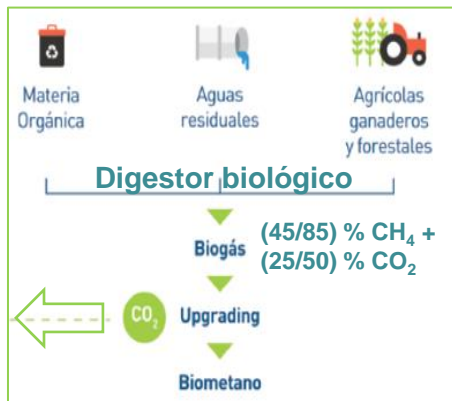
Source: PRIMES.

Figure 57: Fuels consumed in the transport sector in 2050

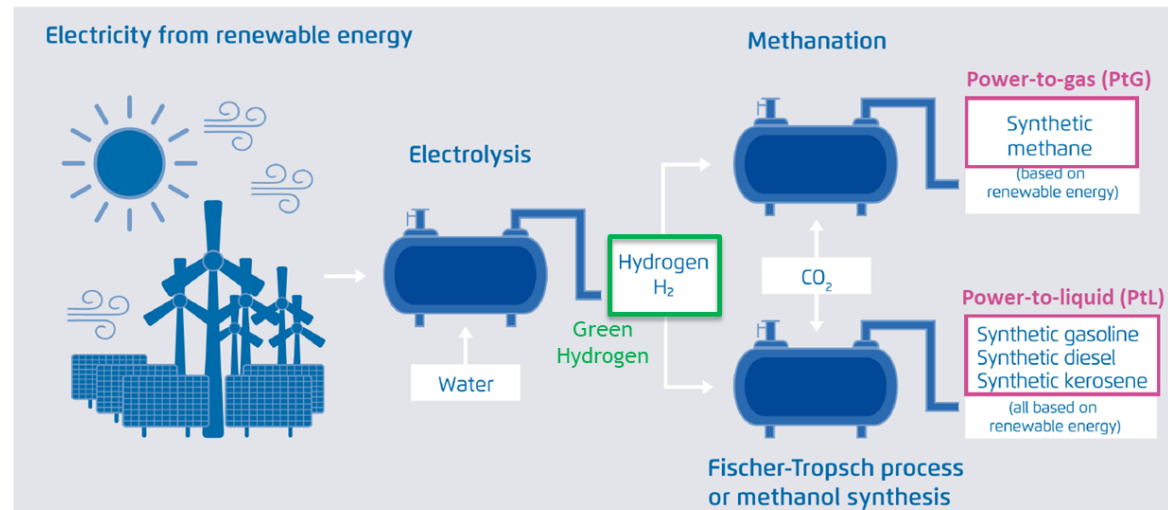


- ~ 25 % electricidad (renovable)
- ~ 60 % combustibles alternativos renovables
- ~ 15 % combustibles fósiles
 - ~ 14 % convencionales
 - ~ 1 % gas natural

- **De origen biológico**
 - **Biocombustibles líquidos**
 - **Avanzados:** bioetanol de origen lignocelulósico, HVO (hidrobiodiésel), **BTL** sintético
 - **Biocombustibles gaseosos**
 - **Biometano** (gas natural renovable)
- **De origen no biológico**
 - **Hidrógeno renovable (verde)**
 - **Sintéticos neutros en carbono (e-fuels)**
 - **Gaseosos (e-gas):** gas natural sintético
 - **Líquidos (e-liquids):** gasolinas y gasóleos



Fuente: Gasnam (modificado)



Agora Verkehrswende (2018), adapted

- El **hidrógeno verde** además de utilizarlo como **almacenamiento de energía renovable y en procesos industriales** tiene una oportunidad en el transporte, junto a la pila de combustible
 - Destaca su aplicación en el **transporte pesado de largas distancias por carretera**, al no presentar los problemas de autonomía requeridos en este modo de transporte, que actualmente si tiene la batería
 - Se ha de desarrollar un sistema logístico transnacional caro y complejo
 - Otro campo adecuado para su aplicación es el **ferrocarril en líneas no electrificadas**
- La ventaja fundamental de los **biocombustibles avanzados y los e-fuels** es su utilización y logística en sistemas ya existentes: motores de combustión interna e infraestructura de repostaje
 - Su aplicación puede ser de gran ayuda para alcanzar los objetivos de neutralidad climática en los modos de transporte donde las tecnologías eléctricas tengan limitaciones de aplicación:
 - **Transporte pesado de largas distancias por carretera**
 - **Transporte aéreo**
 - **Transporte marítimo**

Gracias por su atención

Web: www.asepa.es

Correo electrónico: asepa@asepa.es