



Congreso Nacional del Medio Ambiente

CUMBRE DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

---

**José María Baro Calle**

Coordinador de Combustibles de la  
Dirección de Tecnología

Repsol YPF



La electricidad como energía para el  
transporte por carretera

- **La electricidad como combustible alternativo** está limitada por el desarrollo de las baterías que no permiten a los vehículos eléctricos puros alcanzar el estándar de prestaciones demandados por la sociedad.
- **Los vehículos híbridos** presentan casi las mismas ventajas ambientales y son más eficientes, por lo que serán la opción que se desarrollará

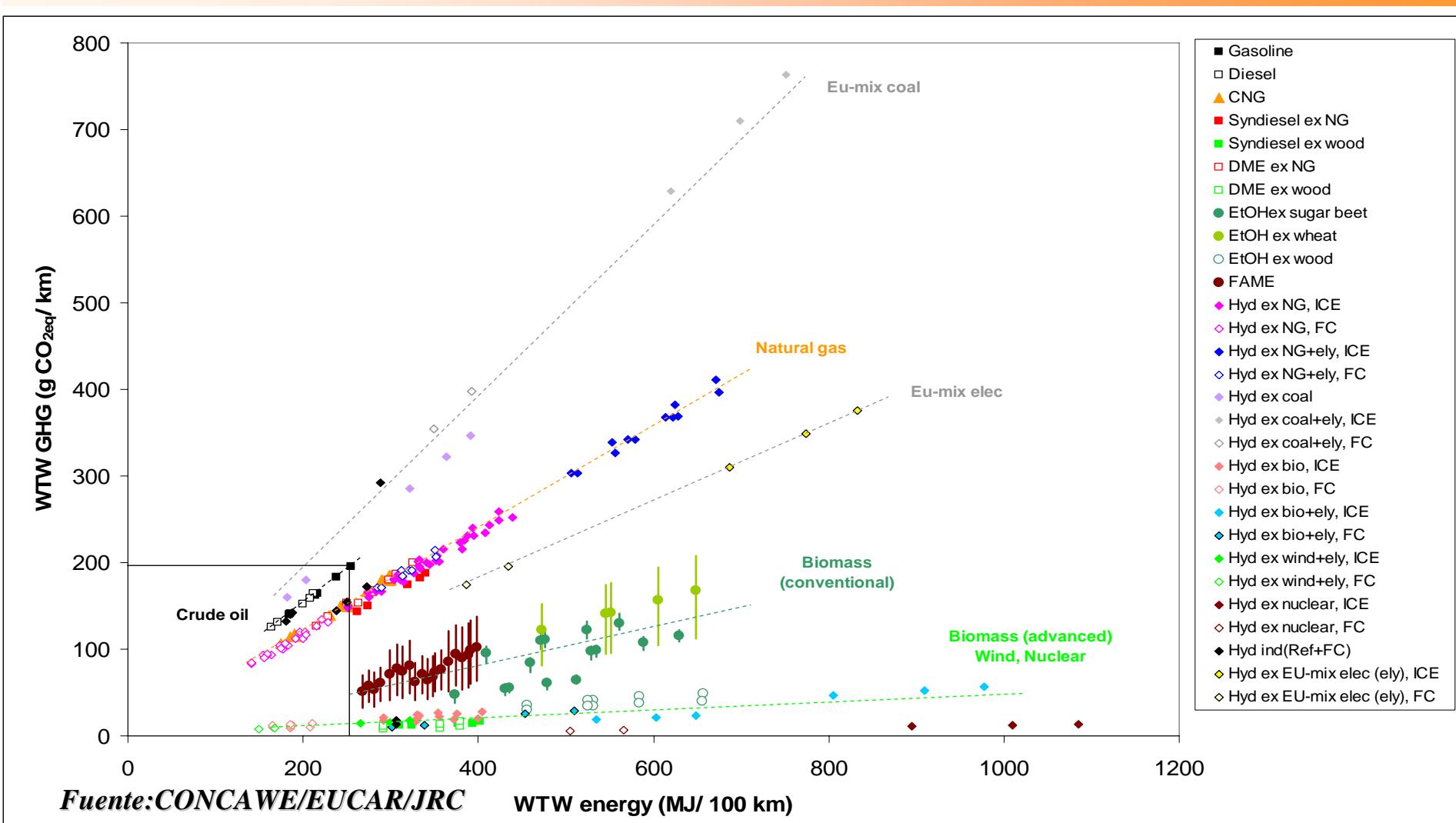
Los **vehículos eléctricos** no contaminan ni emiten ruido, y son potencialmente muy seguros. Es decir **son ZEV** (Zero Emision Vehicles).

La electricidad –como el hidrógeno- es un vector energético que puede ser obtenida de **cualquier fuente primaria de energía**. La eficiencia energética de esa transformación es pobre cualquiera que sea la fuente primaria. Y el impacto ambiental depende de la fuente primaria.

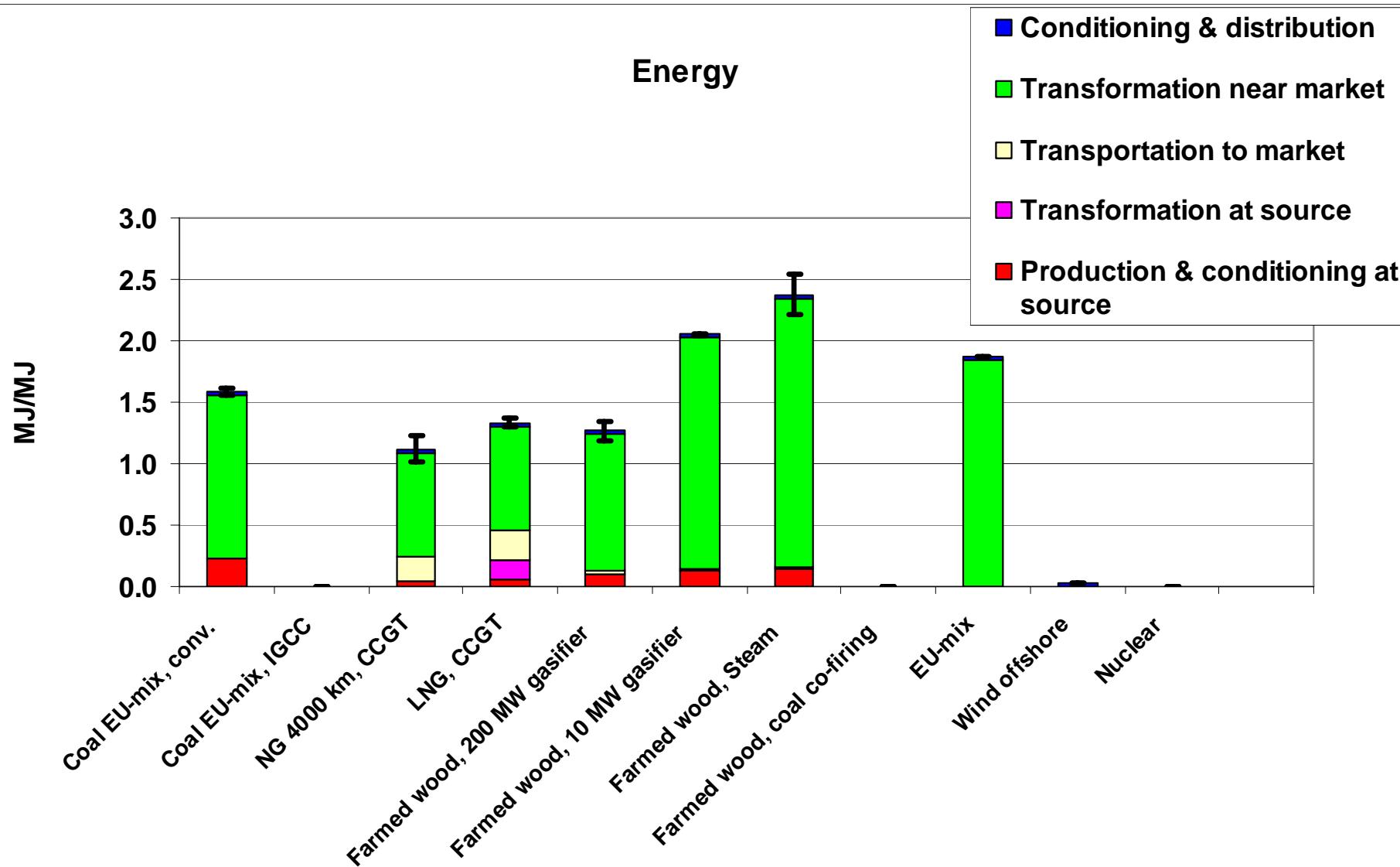
La electricidad puede ser producida desde **fuentes** que sin ser renovables **no contienen carbono**, como el isótopo U238 de uranio, y sus emisiones ambientales serán igualmente nulas, aunque la sensibilidad social haga de esta vía de producción de electricidad una opción conflictiva.

Los generadores eólicos han mejorado su rendimiento de una forma espectacular en los últimos años. Y la electricidad desde el **viento** tiene un **potencial teórico ilimitado**, aunque en la práctica hay razones que restringen ese potencial.

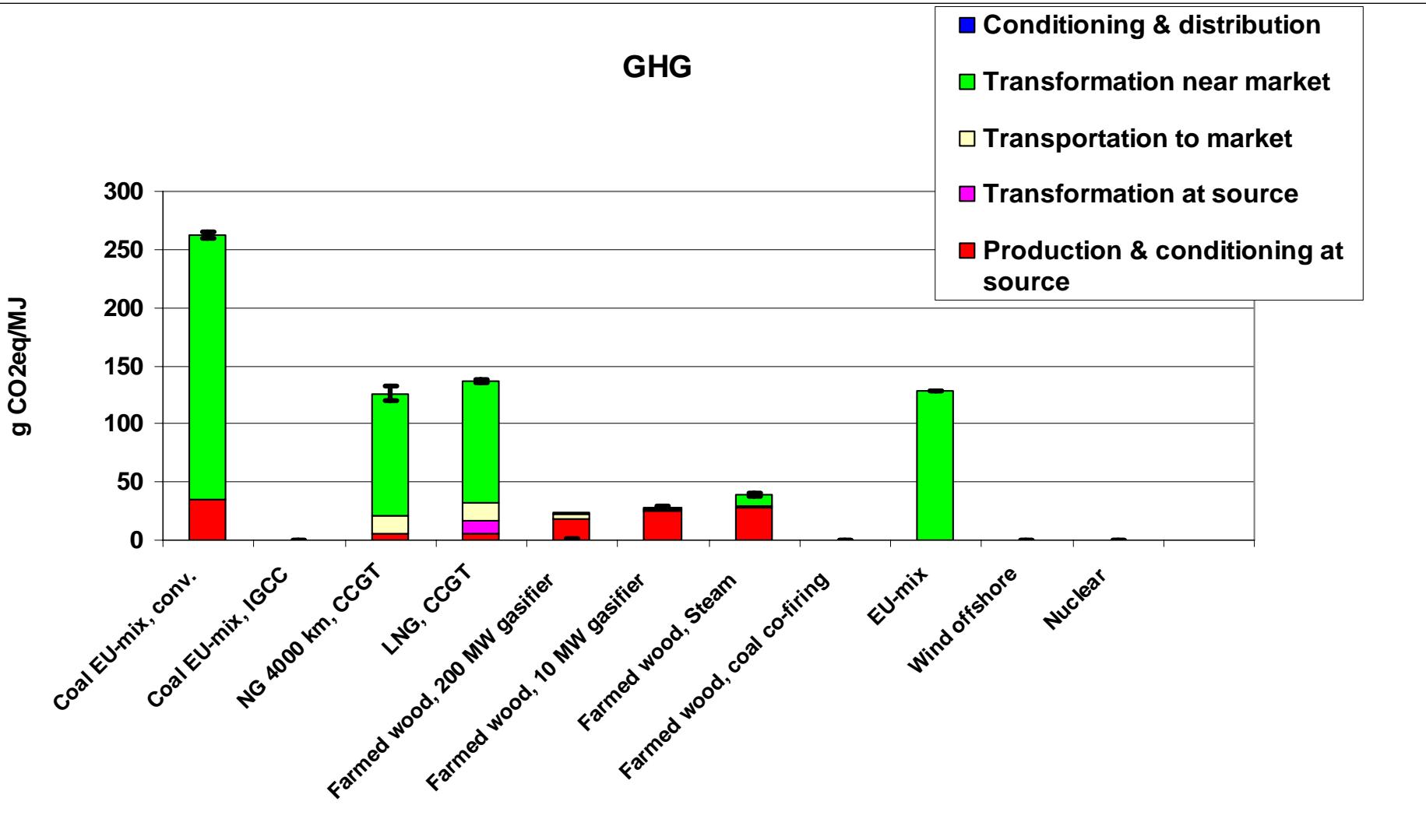
# Analisis WtW: Emisión de GHG vs eficiencia energetica

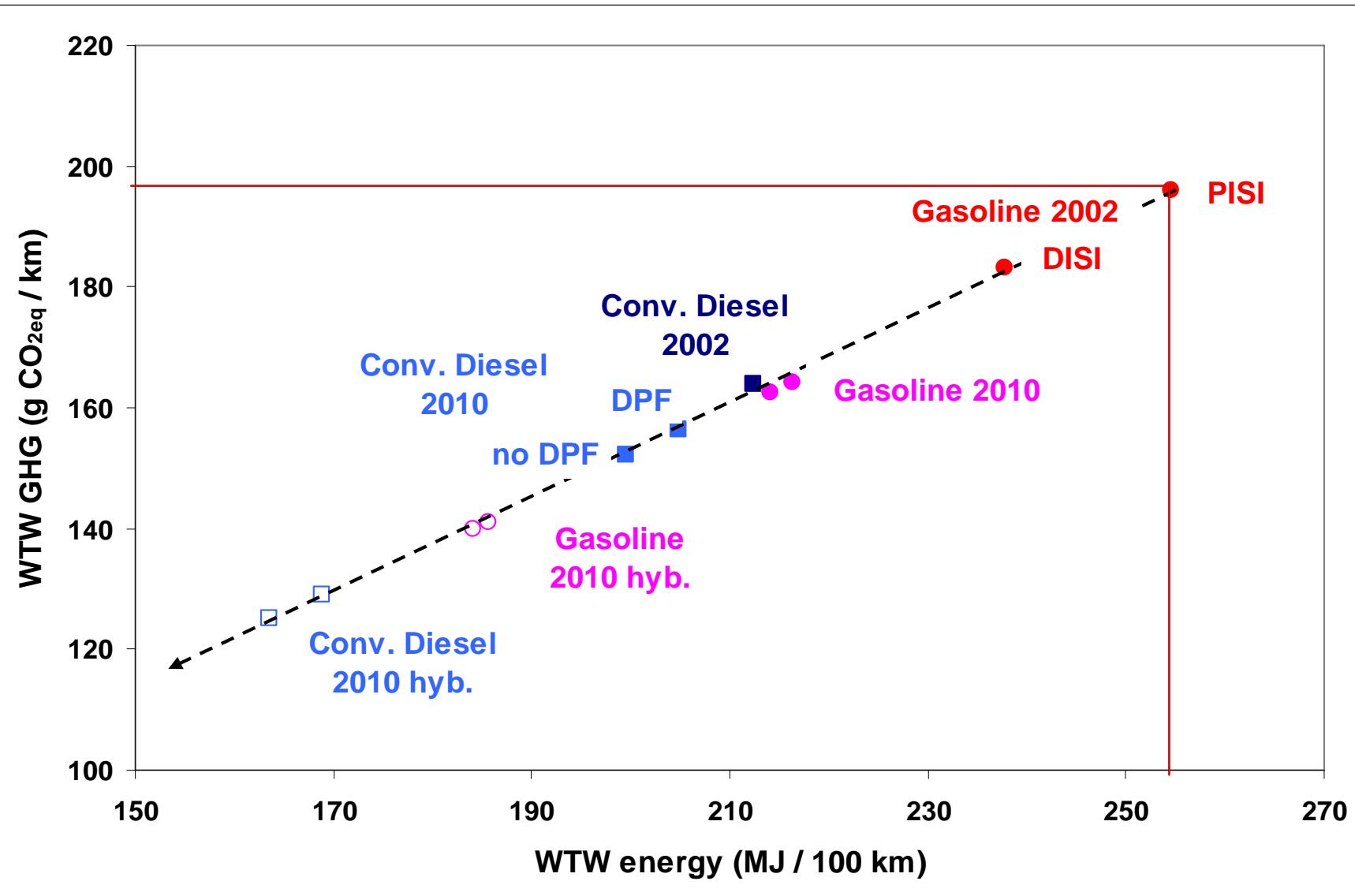


# Eficiencia energética en la producción eléctrica



# Emisiones de GEI en la producción eléctrica





# Aumento del precio del vehículo( % en comparación con el vehículo de gasolina)

