

REPSOL



Nueva Regulación sobre el GLP de Automoción: AutoGas

David Fernández de Heredia Anaya



Gerente de AutoGas. DG Downstream. GLP España

Salón de Valladolid. Octubre de 2011



Existe regulación en Europa y España que busca impulsar combustibles alternativos



Ámbito	Normativa	Descripción
	Calidad del aire ambiente (D. 2008/50/CE)	Marca los objetivos a cumplir para las principales partículas contaminantes, así como los métodos a usar en su medición <ul style="list-style-type: none"> No está directamente ligada a la contaminación causada por los coches
	Vehículo limpio (D. 2009/33/CE)	Promoción de vehículos de transporte por carretera limpios y energéticamente eficientes <ul style="list-style-type: none"> Establece las condiciones bajo las que las administraciones públicas usarán criterios medioambientales a la hora de valorar las adquisiciones de vehículos de transporte
	Ley de Economía sostenible (Ley 2/2011)	Ley de Economía sostenible: En sus artículos 105 y 106, transpone la Directiva 2009/33 de Vehículo Limpio
	Real Decreto 102/2011	Mejora de la calidad del aire: Transposición de la Directiva Europea 2008/50, y establecimiento del régimen sancionador
	Propuesta Plan Nacional de Mejora de Calidad del Aire	Donde se propone medidas que afectan directamente al transporte para conseguir una reducción de la densidad de vehículos en las ciudades <ul style="list-style-type: none"> Creación de Zonas Urbanas de Atmósfera Protegida (ZUAP) Etiquetados en función de emisiones. El Autogas obtiene la máxima calificación en el mismo nivel que el híbrido y eléctrico. Introducción de un peaje urbano Promueve el vehículo limpio vía exenciones del impuesto de circulación
Local	Restricciones al tráfico, planes medioambientales	Las autoridades regionales y locales pueden establecer las medidas que consideren necesarias para reducir la contaminación <ul style="list-style-type: none"> La aplicación de restricciones al tráfico se posiciona como la medida más generalizada, por la rapidez de sus efectos



Existe regulación en Europa y España que busca impulsar combustibles alternativos



Estrategia Española de Movilidad Sostenible, recogen medidas en áreas prioritarias de actuación



En relación al cambio climático y reducción de la dependencia energética se menciona la necesidad de,

“Actuar sobre los medios de transporte favoreciendo los más eficientes y menos contaminantes (potenciando la etiqueta energética de los turismos, de acuerdo con la Directiva comunitaria), apoyo a los vehículos híbridos y eléctricos, especialmente en las ciudades y apoyo a la sustitución de vehículos convencionales por vehículos de gas natural, gas licuado del petróleo (GLP) e hidrógeno, especialmente en flotas”.

En relación al vehículo limpio y eficiente se menciona la necesidad de,

“Impulsar el replanteamiento por parte de la industria de modificar sus producciones, actuando fundamentalmente en el desarrollo de nuevas motorizaciones como pueden ser los vehículos híbridos, o aquellos menos contaminantes o más eficientes (vehículos eléctricos, de hidrógeno, de gas natural comprimido, gas licuado de petróleo...) que resulten en cada momento viables o competitivos de acuerdo con su nivel de desarrollo (coste, autonomía, fiabilidad, logística asociada al combustible, etc.), incorporando nuevos materiales sustitutivos para la mejora de prestaciones y reducción de peso, teniendo siempre en cuenta mantener su capacidad para la seguridad, reciclado y reutilización. Promover el ecodiseño y las nuevas geometrías aplicadas al automóvil dentro de un nuevo campo de innovación, que permitirá en un futuro próximo mejorar los niveles de emisiones contaminantes”.





y su aplicación parece inminente en España

- Entrada en vigor de la nueva ley de economía sostenible
 - Aplicación en el sector del transporte: obliga a la compra de vehículos 'limpios' y energéticamente eficientes a las Administraciones Públicas y empresas concesionarias, lo que impulsará la adquisición de vehículos de GLP.
- Desarrollo del plan nacional de calidad del aire
 - Elaborado por el Ministerio de Medio Ambiente y con aplicación en las administraciones públicas locales y regionales para lograr mejorar la calidad del aire.
- Creación de zonas de bajas emisiones dentro de las ciudades

Valor límite anual NO₂

Estaciones con valores anuales promedio >40ug/m³



Valor límite diario PM₁₀

Estaciones con valores diarios >50ug/m³, al menos 35 días al año



● Estaciones urbanas con valores superiores a los valores límite

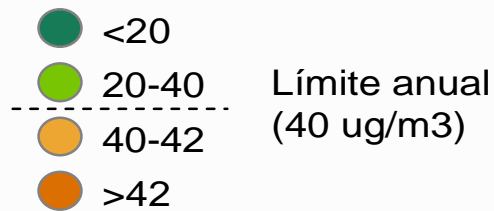
Las grandes ciudades Españolas, especialmente Madrid y Barcelona, concentran la mayoría de los puntos de medición donde la normativa se incumple para NO₂ y PM₁₀



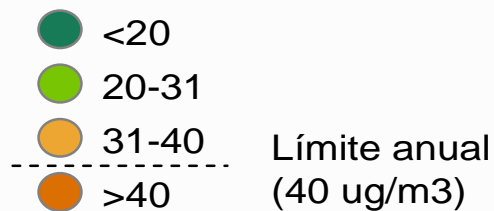
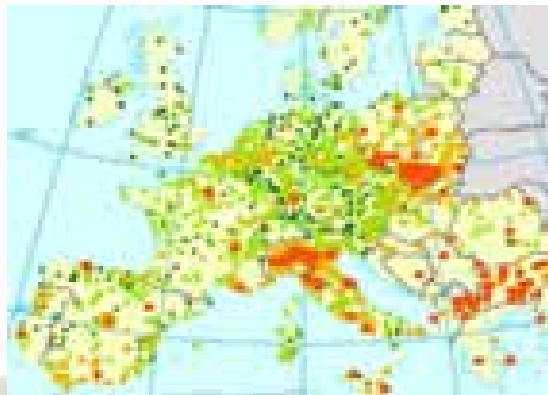
Los contaminantes locales son protagonistas en el mapa europeo también



Media anual de emisiones de NO₂ en 2009, basadas en medias diarias (ug/m3)



Media anual de emisiones de PM₁₀ en 2009, basadas en medias diarias (ug/m3)





La posición de la UE en relación a la solución

- ☑ La posición tecnológica de la UE con respecto al desarrollo de nuevos carburantes es neutral.

¿Que se entiende por vehículo limpio y energéticamente eficiente?



La CE asume la neutralidad tecnológica en la promoción de vehículos limpios y ee:

- **Propulsante convencional:**

- bajo consumo (CO₂)
- bajas emisiones (CO, NO_x, PM, VOC)

- **Propulsante alternativo:**

- eléctrico (baterías, H₂/FC)
- biofuel: bioalcohol/biodiesel
- gas metano (gas natural, biogas)
- otros HC (GLP)





Trasposición de la directiva 2009/33/CE

- ✓ Entrada en vigor de la ley de economía sostenible y trasposición de la directiva 2009/33/CE. Creación del portal www.cleanvehicle.eu.
- ✓ Los fabricantes presentan 39 diferentes modelos de vehículos a GLP.

The screenshot displays the 'Clean Vehicle' website interface. At the top, there is a navigation bar with the 'Clean Vehicle' logo and a search bar. Below the navigation bar, the main content area is titled 'Detail Search Passenger Cars'. It features a search form with various input fields and a 'Search' button. Below the search form, there is a section for 'Total Operational Lifetime Cost' with a table of values.

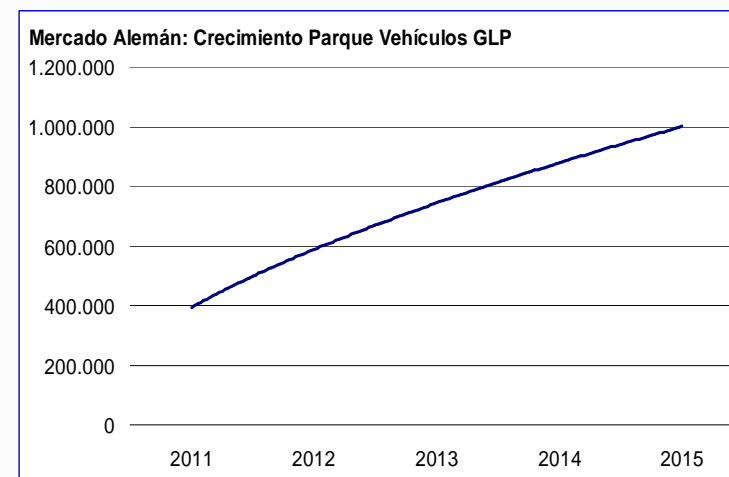
Total Operational Lifetime Cost	
Total Operational Lifetime Cost	18.481,48 €
Full Operational Cost	18.127,00 €
CO ₂ Cost	2.295,00 €
Private Roadside Cost	59,48 €



Los países de nuestro entorno apuestan ya por el AutoGas



País	Vehículos GLP en el parque # (% total)	Amplitud de la red de puntos de venta	Fecha Desarrollo mercado
	1.784.000 (4,7%)	2.364	Años 60
	430.000 (1,0%)	5.500	2006
	170.000 (0,6%)	1.826	1996
	246.313	1.900	Años 70
	2.170.000	6.050	Finales años 90
	2.320.000	7.700	Años 90
	5.200	70	2006
Total Mundial	15.000.000		



- En Europa, el 3.5% del parque de vehículos funciona con GLP





Los cambios en GLP también son rápidos

- ☑ Nueva reglamentación que facilita y abarata la instalación de puntos de suministro de GLP para venta al público, '*Resolución de 29 de abril de 2011, de la Dirección General de Industria, por la que se actualiza el listado de normas de la instrucción técnica complementaria ITC-ICG 11 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos, aprobado por Real Decreto 919/2006, de 28 de julio*'.

- ☑ Publicación de propuesta de Directiva modificando la Directiva 2003/96/CE. Fiscalidad de productos energéticos.
 - ☐ El artículo 15 de la Directiva prevé que los Estados miembros puedan aplicar exenciones o reducciones del nivel de imposición a los GLP utilizados como carburantes de automoción.
 - ☐ España ha hecho uso de la posibilidad prevista en el artículo 15 y aplica a los GLP cuyo uso sea carburante, un tipo impositivo reducido de 57,47 €/Tm.



En que hemos estado trabajando...



- ☑ Continuamos con nuestro plan de apertura de puntos de venta Autogas en EES del grupo Repsol.

- ↓ Ya contamos con 70 EES Operativas por toda España.

- ↓ Terminaremos 2011 con cerca de 100 puntos de venta.

- ↓ Ya estamos trabajando en 100 nuevos PdV para su apertura en 2012 y reforzar nuestra posición en las grandes áreas metropolitanas.

Daremos cobertura con Autogas al **70 %** de la población española



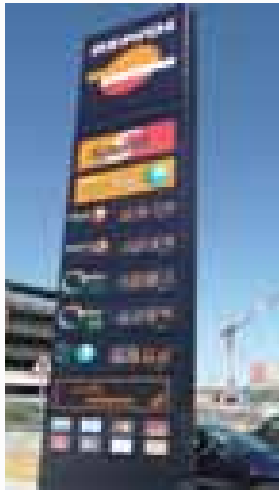


Suministramos a nuestros clientes

Unidades Autónomas de Suministro: flotas cautivas



Integrado en la EES: venta al público



El AutoGas mejora y completa la oferta de carburantes del grupo Repsol



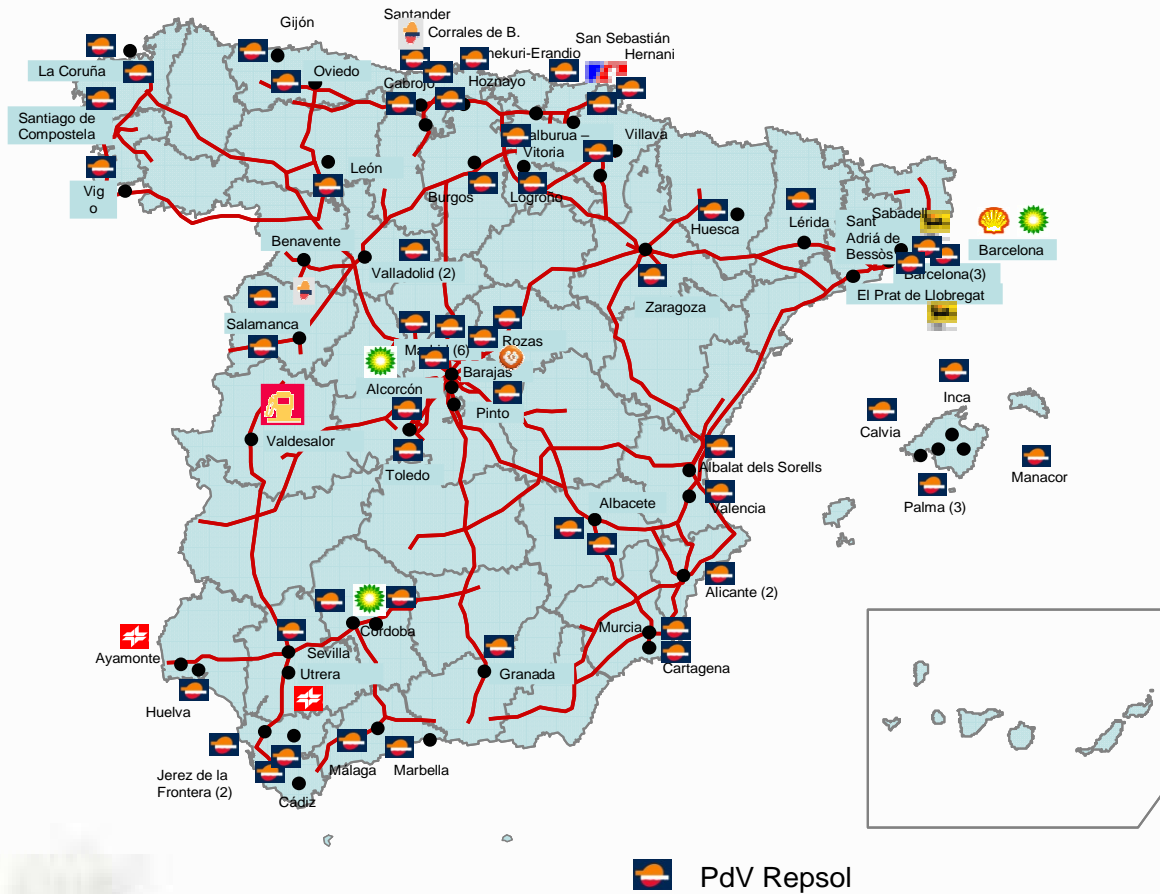
Repsol está trabajando activamente en diversas iniciativas

I+D	<ul style="list-style-type: none">• Adaptación del diesel a nuevas motorizaciones• Procesos de hidrogenación de aceites vegetales (HVO) para producir hidrobiodiesel y bioGLP• Procesos de mezcla de GLP con bioetanol• Servicios de recarga para el coche eléctrico• Asfaltos capaces de reducir emisiones de NOx
Despliegue red EESS autogas (GLP)	<p>Compromiso para implementar la solución Autogas en el territorio nacional</p> <ul style="list-style-type: none">• 80 PdV a final 2011 (14 en Madrid¹) y alcanzando 400 PdV en 2015 (70 en Madrid¹)
Vehículo eléctrico	<p>Primera compañía con una red de servicios de recarga en España</p> <ul style="list-style-type: none">• Cerrando 2011 con 200 pdv, incluyendo 50 públicos
Puntos de suministro sostenible	<p>Despliegue de pdv (el primero de ellos en Madrid – Alberto Aguilera) que pone a disposición de los clientes diferentes alternativas de combustibles: Autogas, electricidad, B20,</p>
Biocarburantes	<p>Principal distribuidor de biocarburantes (ETBE, bioetanol y biodiesel) en España</p>
Otros	<ul style="list-style-type: none">✓ Repsol Blue+, para reducir de NOx en vehículos pesados✓ Lubricantes que reducen las emisiones de partículas✓ Asfaltos que reducen el nivel de ruido





La implantación del AutoGas es nacional

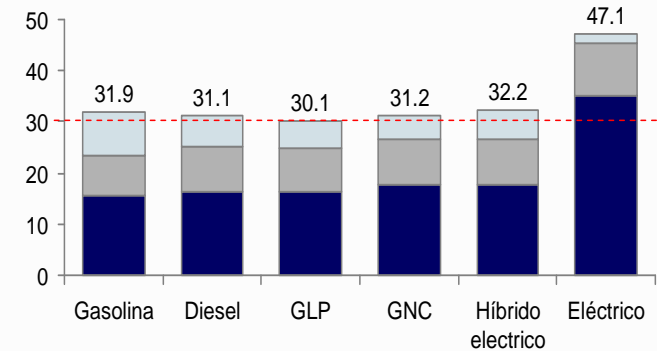




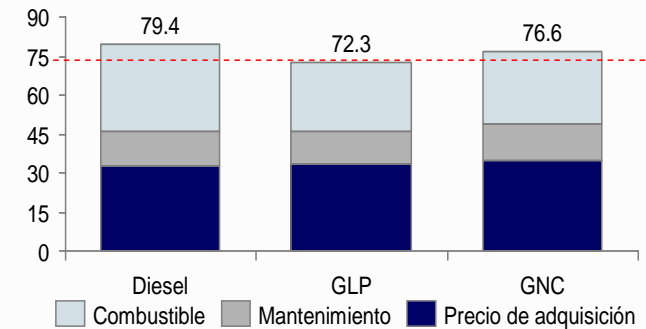
Las razones porque los clientes nos eligen

- 1 El GLP presenta el mejor TCO para el cliente.
- 2 Oferta de fabricantes y 'retrofit'. Disponibilidad de vehículos ligeros y comerciales.
- 3 Autonomía y prestaciones de los vehículos.
- 4 Cobertura en el suministro.
- 5 Mejora de las emisiones contaminantes y acústicas urbanas. Cumplimiento de las exigencias en los concursos de las Administraciones Públicas.
- 6 Responsabilidad Social Corporativa.

Coste total de utilización para turismos
(Ilustrativo segmento medio bajo tipo Fiat Punto)



Coste total de utilización para un vehículo comercial ligero



1. TCO para un vehículo medio-bajo tipo Fiat Punto con 13.500 km anuales y vida útil 10 años 2. TCO para un vehículo furgón tipo Mercedes Sprinter 316 con 15.000 km anuales y vida útil 10 años; Considerados los consumos publicados por ANEA de 29 litros/100 km para GLP y 20 litros/100 km par diesel Nota: No se tienen en cuenta subvenciones para combustibles alternativos ; Fuente: OEMs, Entrevistas, AEAT





Con una oferta creciente de marcas y modelos

Renault Clio



Opel Corsa



Fiat Punto EVO



Seat León



Dacia Logan Van



Seat Ibiza



Mercedes Viano



Seat Altea XL



Porter



Renault Kangoo



Dacia Sandero



Seat Altea



MercedesVito



Mercedes Sprinter



Dacia Duster



VW Transporter



VW Caddy (previsto) Skoda Octavia





Con fabricantes nacionales

Los Fabricantes tienen sus centros de producción en España

GRUPO VW: Navarra, modelo POLO.

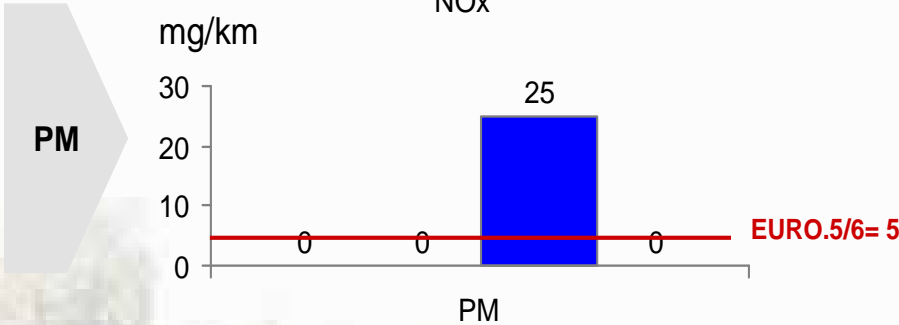
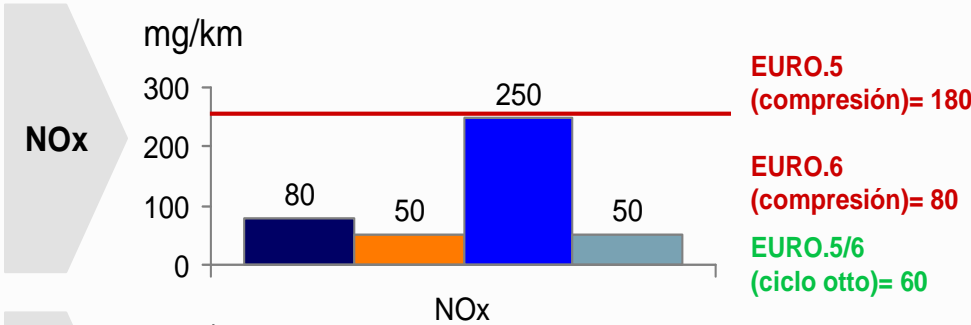
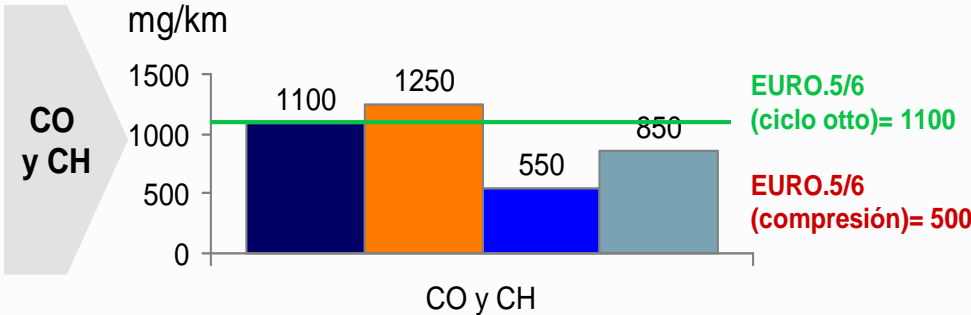
GRUPO SEAT: Martorell, modelo SEAT ALTEA XL e IBIZA

GRUPO RENAULT: Palencia, modelos Renault y Dacia



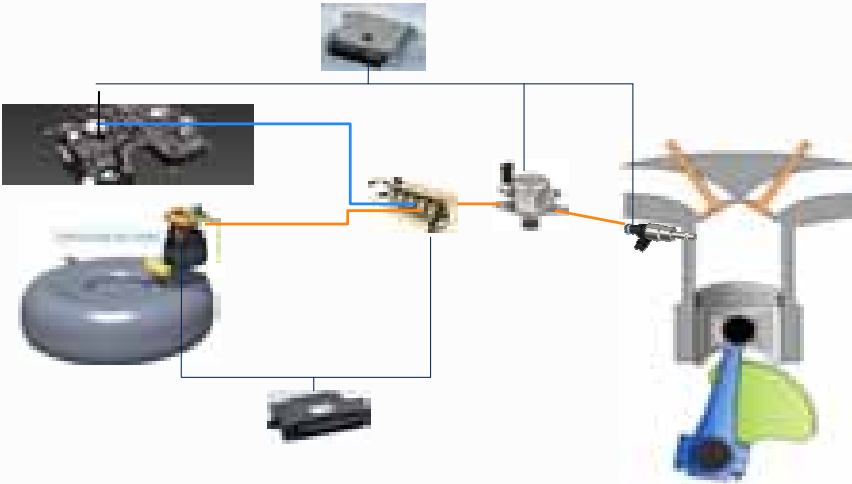


El AutoGas cumple prácticamente con Euro VI



Con nuevos desarrollos tecnológicos

Inyección en fase líquida y directa



Transporte urbano (Castrosua y Repsol)



Aplicaciones náuticas



Vehículo pesado

- Retrofit en vehículo pesado.
- Pruebas en Alemania y España en 2012



Juntos inventaremos el futuro:



¡Muchas gracias por su atención!

**¿Y SI UN CARBURANTE
PUDIERA CAMBIAR EL MUNDO?**

Repsol AutoGas , el carburante más económico
y limpio del mercado

 TURISMO	 VEHICULO INDUSTRIAL	 CARBURANTE
---	--	---

