

AutoGas

Departamento de Automoción GLP España



REPSOL

AutoGas



ÍNDICE

Julio César Carballada Arias

¿Qué es el AutoGas?

¿Cuáles son sus ventajas?

Pablo Hurtado de Mendoza Mallo

Componentes de los equipos para AutoGas.

Instalación en vehículos.

AutoGas

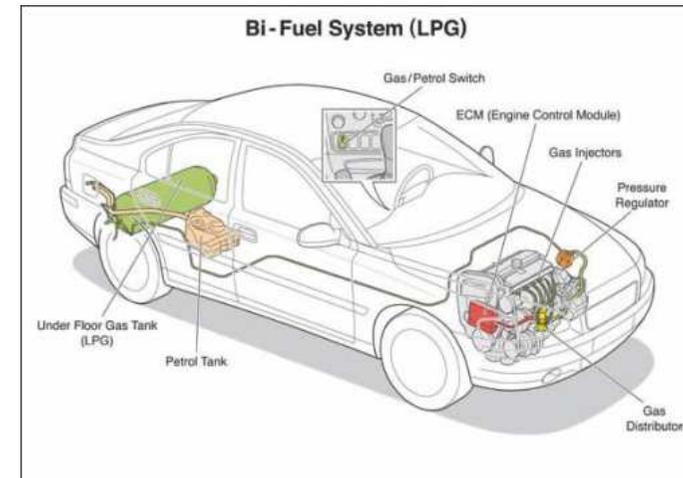
¿Qué es el AutoGas?



Es la mezcla de los gases licuados del petróleo (GLP) para automoción.

Una alternativa económica.

El Carburante alternativo para el presente.



El Carburante que contribuye a la mejora de la calidad del aire urbano.

AutoGas Ventajas.



- Limpio.
- Económico.
- Seguridad de abastecimiento.
- Cómodo.
- Disponibilidad.
- Inmediato.

Con el AutoGas Repsol completa su gama de combustibles de alta tecnología, eficientes y sostenibles.

AutoGas

¿Qué es el AutoGas?



Es el carburante alternativo más utilizado.

Lo usan 18 millones de automóviles en el mundo.

8 millones en Europa.

Utilizable en todos los vehículos de explosión (gasolina)

AutoGas

¿Cómo se suministra?



Estaciones de
Servicio Repsol
AutoGas



Instalaciones
Autónomas de
Suministro (Skids)



AutoGas Vehículos



España

A finales de 2011	—————>	< 5.000
A finales de 2012	—————>	> 12.000
A finales de 2013	—————>	> 25.000



AutoGas

Vehículos, transformaciones.



AutoGas

Marco regulatorio



Línea
Legislación existente

Descripción

1

**Eficiencia
en vehículos**

**Reglamentos 443/2009 y
510/2011**

2020 Límites de emisiones de CO₂ por km. recorrido:

Turismos: 95 g.

Vehículos comerciales ligeros: 147 g.

2

Calidad del aire

**Directiva de Calidad del Aire
(2009/33/CE)
Normas Euro**

Marca los niveles de concentración límite de los principales gases y partículas contaminantes.

AutoGas

Marco regulatorio



Línea
Legislación existente

Descripción

3

**Fomento
de combustibles alternativos**

**Directiva del Vehículo Limpio
(2009/33/CE)
Fuel Quality Directive
(2009/28/CE)**

- **Administraciones:**
Criterios medioambientales al valorar las adquisiciones de vehículos de transporte.
- **10% del consumo energético en el transporte de 2020 en renovables.**
- **10% de reducción en las emisiones de CO2 para 2020.**

4

Movilidad sostenible

**Propuesta de Ley de Movilidad
Sostenible**

- **Objetivos generales para mejorar la sostenibilidad en el transporte.**

AutoGas

Medioambiente: Emisiones



Contaminantes

- CO₂
- NO_x
- PM₁₀ y PM_{2,5}



AutoGas Medioambiente



Reducción de emisiones de CO₂.

68% menos emisiones de NO_x.

99% menos emisiones de partículas.

**El Planeta y nuestra salud
nos lo agradecerán.**

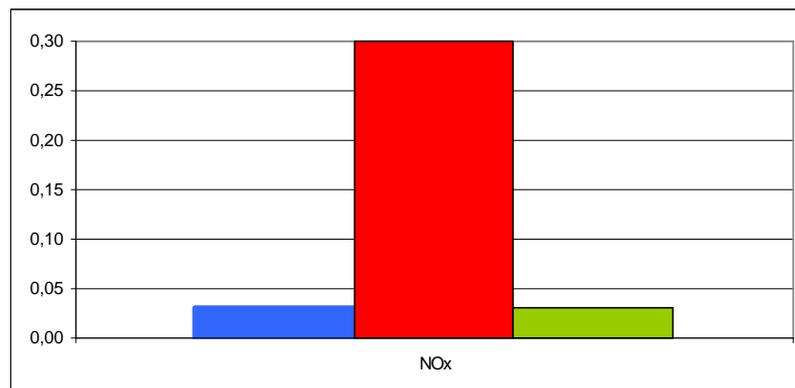
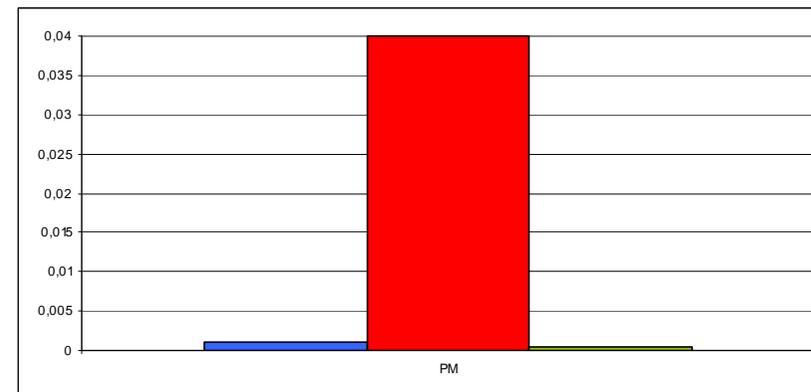
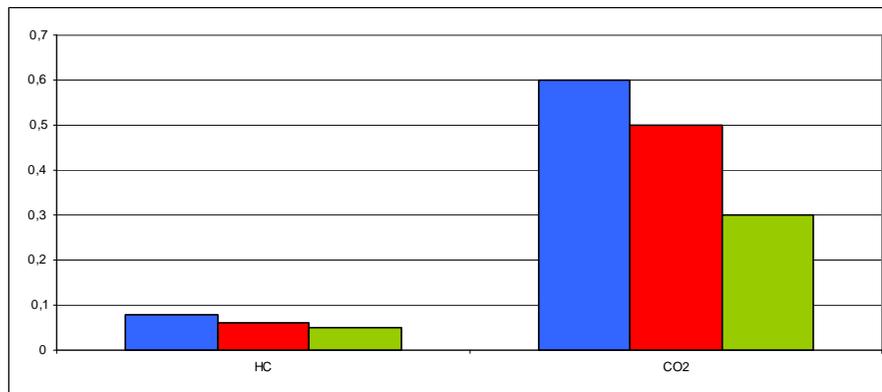


AutoGas

Medioambiente : Emisiones



	HC	CO ₂	NO _x	PM
Gasolina	0,08	0,6	0,03 - 0,08	0,001
Diesel	0,06	0,5	0,30 - 0,50	0,04
AutoGas	0,05	0,3	0,03 - 0,06	< 0,001



AutoGas
Economía



**El coste por km
supone para el
usuario un ahorro
entre un 20 y un
40%.**



AutoGas Economía



¿Cuántos km recorreremos con 50 €?



Sprinter 316 156 CV Gasolina			323 km.	
Sprinter 316 CDI Diesel			330 km.	
Sprinter 316 156 CV GN			340 km	
Sprinter 316 156 CV GLP			447 km.	

23.000 € = 70% del precio de compra

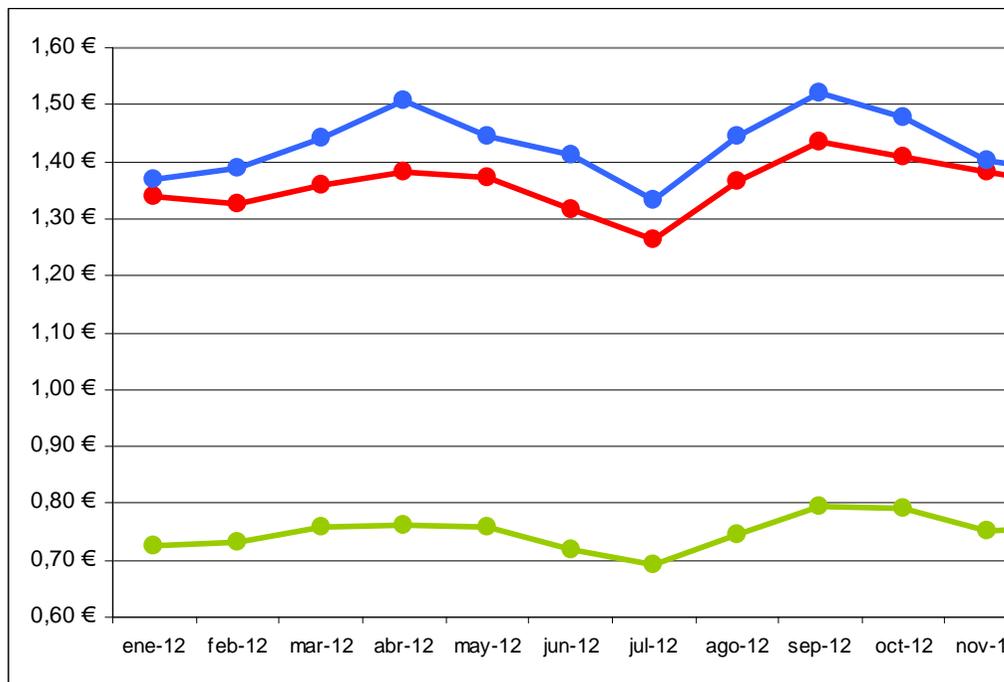
AutoGas
Economía



**El mantenimiento de
vehículos AutoGas
es hasta un 45%
inferior.**

AutoGas Economía

Precio combustibles : 2012 y 2013



**Reduciendo
el precio en
un 56%.**

AutoGas Estaciones de Servicio



ESPAÑA

2015 → 400 EES

2011 → 80 EES

2012 → 174 EES

GALICIA

2015 → 25 EES

2011 → 0 EES

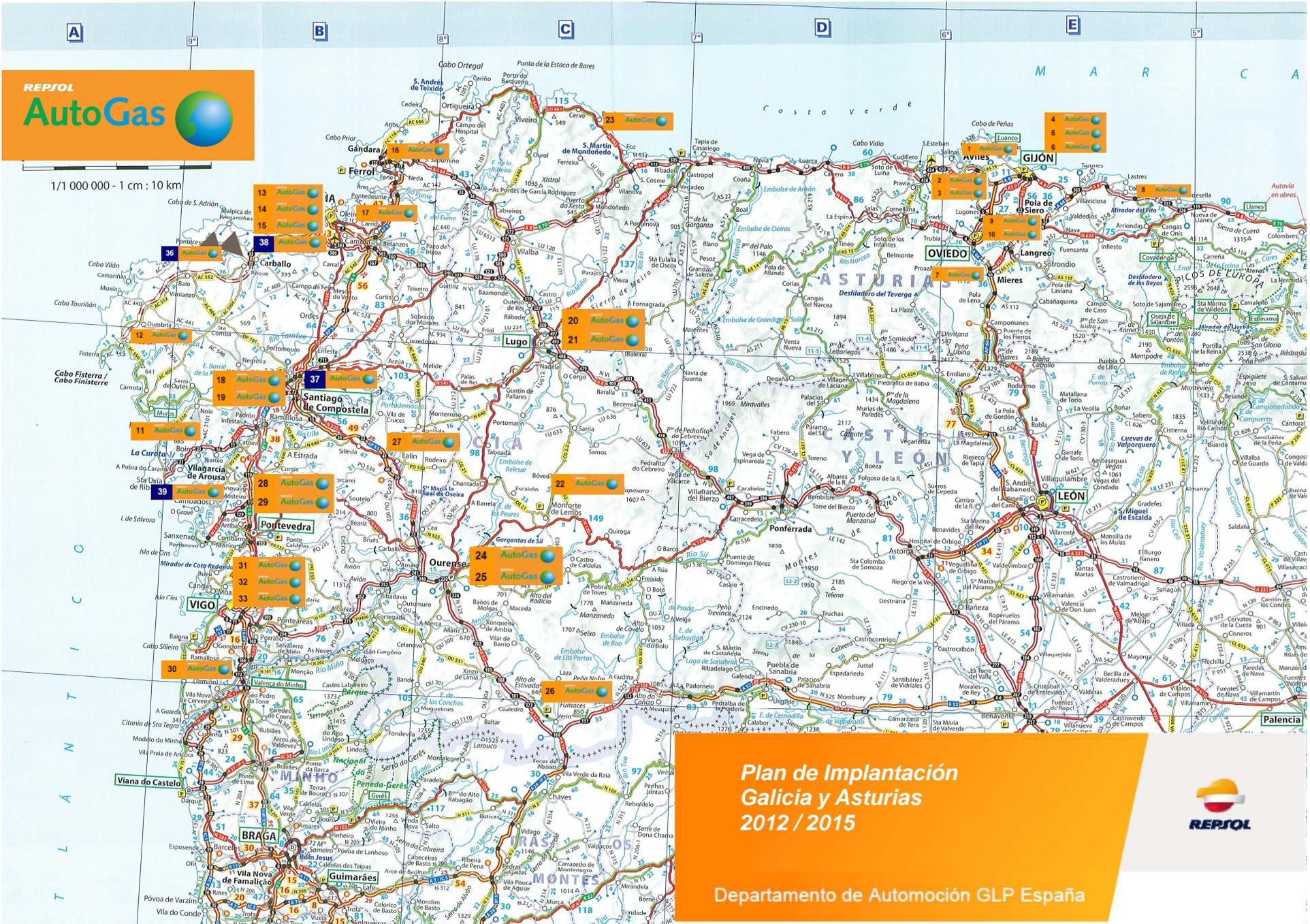
2012 → 7 EES

2013 → 10 EES





1/1 000 000 - 1 cm : 10 km



Plan de Implantación Galicia y Asturias 2012 / 2015
Departamento de Automoción GLP España



AutoGas

Innovación - GLP Náutico



- El Ministerio de Fomento + Repsol + Ircongas

Procedimiento para transformaciones: Instrucción de Servicio 6/2012

- Embarcaciones pesqueras

12 metros eslora.

Motores fueraborda de gasolina hasta 150 Kw.



AutoGas

Innovación - GLP Náutico



Impulso a los combustibles limpios



Ventajas del GLP:

- ✓ **0 Vertidos.**
- ✓ **Sin contenido de azufre en combustible (regulado por el RD 1027/2006, Art. 11).**
- ✓ **Ahorros en torno al 45%.**
- ✓ **Menos vibraciones, menos ruido y mayor duración de los motores.**



AutoGas Innovación – Aeropuertos.



TEMG



- Permite cumplir con lo límites de emisiones locales (Plan Nacional de Calidad del Aire)
- Mejora el mantenimiento y autonomía que presentan otras alternativas.



AutoGas

Innovación – Carretillas Elevadoras



En UE el 15 % de las carretillas funcionan con AutoGas y en EEUU el 85%

Ventajas:

- ✓ Autonomía. Se puede utilizar en 3 turnos.
- ✓ Alta capacidad de carga
- ✓ Reducción de emisiones





Inventemos el futuro