

REPSOL



Autogas: La alternativa limpia, económica e inmediata para la movilidad urbana.

Repsol Butano, S.A.
GLP España.





¿QUÉ ES EL AUTOGAS?

EL AUTOGAS (GLP Automoción) es el carburante alternativo más utilizado en el mundo.

Más de 13,5 millones de vehículos usan Autogas en el mundo.
7 millones de vehículos en Europa.

Más de 33.000 Estaciones de Servicio en Europa.

Utilizable en motores de explosión de turismos, furgonetas, autobuses, carretillas elevadoras, karts, y embarcaciones de pesca y recreo





LAS 5 GRANDES VENTAJAS DEL AUTOGAS

1. Contaminación urbana:

El Autogas reduce las emisiones de NOx hasta un 68% respecto al diesel.

El Autogas prácticamente no emite partículas.

El Autogas reduce los niveles de ruido en un 50% respecto al diesel.

Con el Autogas, ayudamos a reducir la generación de ozono troposférico y en consecuencia los costes sanitarios por tratamiento de las enfermedades del aparato respiratorio que provoca.





LAS 5 GRANDES VENTAJAS DEL AUTOGAS

2. Economía:

PVP Autogas = 50% PVP gasóleo → 1,5 - 2 €/100km de ahorro

Mantenimiento más económico debido a menores averías y mayor duración del motor debido a un menor desgaste.

El nuevo impuesto de matriculación favorece a los vehículos más ecológicos (emisiones de CO₂).

Subvenciones Programa E4 del IDAE:

- turismos y furgonetas hasta 3.500 kg PMA → 2.000 €.
- furgonetas de más de 3.500 kg PMA → 15% del coste del vehículo.





LAS 5 GRANDES VENTAJAS DEL AUTOGAS

3. Seguridad de abastecimiento energético:

Más del 60% del Autogas proviene directamente de pozos de gas natural, y no del refinado del petróleo.

Su uso contribuye a reducir la dependencia del petróleo.

El Autogas “podría cubrir como carburante alternativo el 5% del mercado del 2020” (Comisión Europea, Alternative Fuels Contact Group, Diciembre 2003).





LAS 5 GRANDES VENTAJAS DEL AUTOGAS

4. Cambio Climático:

Bajas emisiones de CO2 en escape, comparables a las de los vehículos diesel, y un 10% menores que los de gasolina.

Emisiones totales de gases de efecto invernadero menores que los del gas natural comprimido a lo largo del ciclo de vida del producto (extracción, tratamiento, distribución, almacenamiento, consumo).





LAS 5 GRANDES VENTAJAS DEL AUTOGAS

5. Disponibilidad:

Tecnología de almacenamiento, distribución y consumo de Autogas plenamente desarrollada, sencilla y de aplicación inmediata.

Oferta de Autogas disponible en cualquier punto de la geografía, sin depender de la ubicación de redes de suministro.

Posibilidad de suministro mediante skids: instalaciones portátiles para uso exclusivo en flotas.

Producto almacenado a baja presión, ni comprimido ni criogénico.



MAPA EE.S. AUTOGAS



-  ES actual, enseña REPSOL
-  ES actual, enseña independiente
-  EE.S. previstas 2009 : 20





AUTOGAS EN SKID PARA FLOTAS



Cesión en régimen de alquiler, con cuotas decrecientes hasta cero según consumo.

Trámites administrativos, puesta en marcha y mantenimiento integral a cargo de REPSOL.

Venta de Autogas a granel, con precio referenciado a materia prima internacional, con descuentos según consumo, asegurando competitividad frente a gasóleo.

Diversidad de tamaños de depósitos, según necesidades.



MARCAS VEHÍCULOS



TATA MOTORS



MODELOS VEHICULOS



REPSOL



- Matiz 0.8 S
- Matiz 1.0 S
- Matiz 1.0 SE
- Matiz 0.8 SE Auto.
- Matiz 1.0 SX



- Aveo 1.2 16v LS 3P
- Aveo 1.4 16v LS 3P
- Aveo 1.2 16v LS 5P
- Aveo 1.4 16v LS 5P
- Aveo 1.4 16v LT 5P
- Aveo 1.4 16v LT 5P Auto.



- Aveo 1.4 16v LS 4p
- Aveo 1.4 16v LT 4p
- Aveo 1.4 16v LT Auto. 4p



MODELOS VEHICULOS



- Lacetti 1.4 16v SE
- Lacetti 1.8 16v CDX



- Nubira 1.6 16v SX



- Nubira SW 1.6 16v SX



MODELOS VEHICULOS



- Epica 2.0 24v LTX
- Epica 2.5 24v LTX Auto.



- Captiva 2.4 16v LS
- Captiva 3.2 V6 24V LTX 7 PI Auto.



MODELOS VEHICULOS



- Cruze 1.6 16v LS
- Cruze 1.6 16v LS+
- Cruze 1.8 16v LT
- Cruze 1.8 16v LT. Auto.



MODELOS VEHICULOS



• C2 1.4 i



• Nemo Combi 1.4 i



• Berlingo 1.4I FG 75 CV



MODELOS VEHICULOS



• Dacia Logan



• Dacia Break



• Dacia Van



• Dacia Sandero



MODELOS VEHICULOS



Mercedes-Benz

REPSOL



- Sprinter 316 Chasis ECOGAS
- Sprinter 324 Chasis ECOGAS
- Sprinter 516 Chasis ECOGAS
- Sprinter 524 Chasis ECOGAS



- Vito 126 ECOGAS



- Viano 3.5 ECOGAS 258 CV



- Sprinter 316 Furgon ECOGAS



MODELOS VEHICULOS



• Corsa 5P C`MON 80 CV



• Zafira Energy 1.6 16v 115 CV



• Combo Cargo 1.4 90 CV



MODELOS VEHICULOS



• Partner Furgon Confort 90 CV



• Bipper Furgon 75 CV



• Expert Furgon 229



• 207 Confort 75 CV 3P



MODELOS VEHICULOS



- Porter ECO-POWER/ Bi-Fue



MODELOS VEHIUCLOS



• Nueva Kangoo Combi



• Nueva Kangoo Furgon



• Clio



• Modus



MODELOS VEHICULOS



- Altea XL 1.6 102 CV (75 Kw)



- Toledo 1.6 102 CV Reference



MODELOS VEHICULOS



- Fabia Style 1.6 MPI 105 CV



- Octavia Trend 1.6 MPI 102 CV



MODELOS VEHICULOS



- Forester



MODELOS VEHICULOS TATA MOTORS



- Indigo



MODELOS VEHICULOS



- Jetta Edition 1.6 102 CV 5 vel.
- Jetta Highline 1.4 TSI 122 CV 6 vel.
- Jetta Highline 1.4 TSI 160 CV 6 vel.



- Golf Advance 1.6 102 CV 5 vel.
- Golf Advance 1.4 TSI 122 CV 6 vel.



- Golf Variant Edition 1.6 102 CV 5 vel.
- Golf Variant Highline 1.4 TSI 122 CV 6 vel.
- Golf Variant Highline 1.4 TSI 160 CV 6 vel.



MODELOS VEHICULOS



- Touran Edition 1.6 102 CV 5 vel.
- Touran Edition 1.4 TSI 140 CV 6 vel.
- Touran Advance 1.6 102 CV 5 vel.
- Touran Advance 1.4 TSI 140 CV 6 vel.
- Touran Sport 1.4 TSI 140 CV 6 vel.



- Caddy Furgon 1.4 80 CV 5 vel.
- Caddy Furgon 1.6 102 CV 5 vel.



- Caddy Kombi 1.4 80 CV 5 vel.
- Caddy Kombi 1.6 102 CV 5 vel.



- Transporter Furgon Corto Normal 2.0 115 CV
- Transporter Furgon Largo Normal 2.0 115 CV





PROMOCIÓN AUTOGAS: TAXI



**PILOTO TAXIS SEAT GLP MADRID:
JUNIO 2007: 10 UNIDADES
ABRIL 2009: 420 UNIDADES**





PROMOCIÓN AUTOGAS: TAXI

FIRA TAXI NOV-08



Convenio IMET SEP-08



Apoyo Repsol Butano sector TAXI:

Subvencionamos a las empresas instaladoras con 500 € por cada equipo a GLP instalado en un taxi nuevo, para ayudar a reducir su precio final.





EXPERIENCIAS AUTOGAS SECTOR AUTOESCUELAS

Finilla



8 vehículos
Autogas

Sus ventajas:

- Reducción del Gasto de carburante en un 20%
- Reducción del Gasto en aceites y filtros

Ventajas SKID

- Control de las cargas
- Comodidad para los profesores

CENTRO DE FORMACIÓN **FONT** novedades centro homologado CAP català | castellano
 POR UNA CONDUCCIÓN MÁS SEGURA **altis**



En el Centro de Formación FONT contamos con muchos años de experiencia en la preparación de conductores. Nuestro objetivo es facilitar al máximo la obtención del carnet de conducir y dar al alumno un servicio de calidad, mediante un gran equipo de profesores que, con su profesionalidad y con el soporte de los medios técnicos más actuales, nos ayudan a conseguir los mejores resultados.



AUTOESCOLA FONT dispone del Certificado del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001. El certificado ISO 9001 es una garantía de calidad en todos nuestros servicios.

inicio | localización | tests | permisos | educacion vial | cursos | contacto | resultados **FONT**

CENTRO DE FORMACIÓN **FONT** novedades centro homologado CAP català | castellano
 POR UNA CONDUCCIÓN MÁS SEGURA **altis**

- 10 oct. 2007 Ganadores sorteo GPS
- 15 oct. 2007 Ahorra dinero y contamina menos usando Autogas
- 22 oct. 2007 Promoción Otoño
- 25 oct. 2007 Comunicados de prensa de Paco Costas
- 10 nov. 2007 Carnet por 1 euro al día

inicio | localización | tests | permisos | educacion vial | cursos | contacto | resultados **FONT**



PROMOCION AUTOGAS: AUTOESCUELAS



ACUERDO CNAE - REPSOL FEB-09



La CNAE firma un acuerdo con Repsol para que las autoescuelas renueven su flota con vehículos propulsados por Autogas, un carburante más ecológico

Las autoescuelas se comprometen con el medio ambiente

JORNADA CANTABRIA FEB-09



PEGATINA PARA LOS VEHÍCULOS DE LAS ESCUELAS CNAE QUE USEN AUTOGÁS





APOYO REPSOL BUTANO 2009



REPSOL BUTANO asumirá el coste del equipo a GLP y su montaje para los 400 primeros vehículos asociados a la CNAE (Confederación Nacional de Autoescuelas), de modo que el vehículo tenga el mismo precio que el modelo base a gasolina.

Para la unidad 401 de Autoescuelas: Acuerdo de colaboración para subvencionar con 500 € por equipo para ayudar a reducir su coste final.

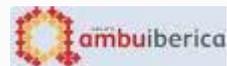
Regalo de 1.000 € en bonos-carburante, para vehículos de clientes sin skid, a cada comprador de un vehículo a Autogas destinado al sector de las Autoescuelas para repostaje en EESS Autogas de REPSOL.



DEMANDA AUTOGAS: CLIENTES



AYUNTAMIENTO DE ALICANTE



AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA



UNIVERSIDAD DE MURCIA



Demanda AUTOGAS – Clientes



Demanda AUTOGAS – Clientes



Demanda AUTOGAS – Clientes



Demanda AUTOGAS – Clientes



Demanda AUTOGAS – Clientes



IKEA Alcorcón, 31-01-09

te lo llevamos hasta la

puerta de tu casa

Alquiler con conductor

Si necesitas un vehículo grande para tus compras, ponemos a tu disposición un servicio de transporte hasta el portal de su domicilio.

Servicio Puerta-Puerta

Servicio directo desde el establecimiento hasta el portal del domicilio.

ALCORCÓN - MOSTOLES - GETAFE
45€
COMUNIDAD DE MADRID
55€

(IVA incluido)
 Agencia de transporte (IKEA Alcorcón): MOBELFIS, S.L.U.
 T. 902 104 335 - F. 91 685 56 08

T. 902 104 335



Demanda AUTOGAS – Clientes



REPSOL

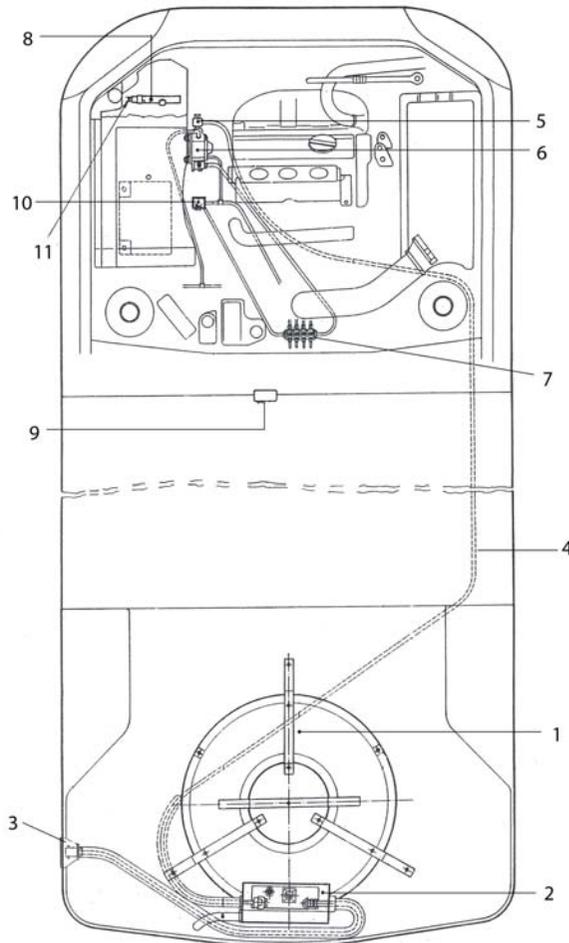


USO DE VEHÍCULOS AUTOGAS

GLP España



Esquema Sistema GLP en un vehículo



1. Depósito de GLP
2. Caja Estanca
3. Boca de Carga
4. Tubería de Alimentación
5. Electroválvula de GLP
6. Reductor – Evaporador
7. Bloque de Electroválvulas
8. Centralita Electrónica
9. Conmutador
10. Sensor de Presión
11. Toma de diagnóstico



Funcionamiento Sistema GLP

El funcionamiento del vehículo con sistema GLP es muy sencillo. El GLP sale en fase líquida del depósito, circula por las tuberías y llega al vaporizador en el que pasa a fase gaseosa, reduciéndose a la vez la presión del gas hasta el valor requerido para realizar la mezcla con aire. Finalmente el gas llega hasta las válvulas de admisión de los cilindros a través de inyectores individuales.

Un microprocesador regula el accionamiento con GLP y garantiza de esta manera una combustión optimizada en el motor, logrando un rendimiento óptimo y una reducción de la emisión de sustancias nocivas.

El arranque del motor de un vehículo con sistema a GLP siempre se produce en modo gasolina.

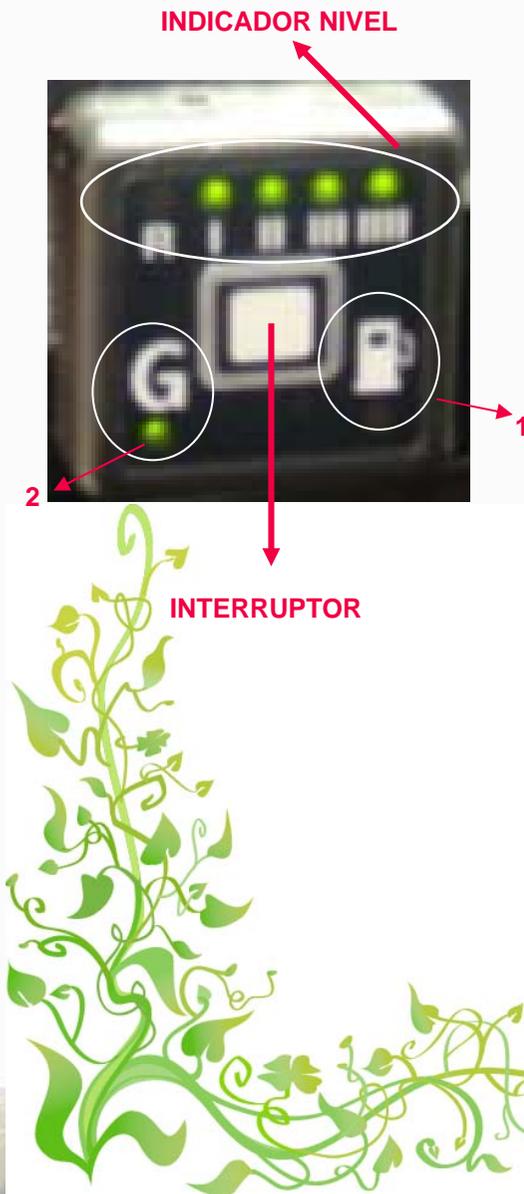
Al arrancar, el conmutador tiene que estar en la posición de "GLP" y de forma automática, cuando el agua que circula por la cámara del Reductor – evaporador alcanza una temperatura de entre 20° y 40° C, el vehículo empieza a funcionar a GLP.

Los motores de los vehículos con sistema GLP funcionan de la misma manera que cualquier motor normal de gasolina. En vez de la mezcla de gasolina y aire se quema una mezcla de GLP y aire en los cilindros.





Conmutación del tipo de combustible



- El conmutador incorpora un interruptor que tiene dos posiciones:
 - Posición 1: Para funcionar con gasolina.
 - Posición 2: Para funcionar con GLP.
- Si se va funcionando en gasolina y se quiere cambiar a GLP, se procederá de la siguiente forma:
 - Pasar el interruptor del conmutador a la posición 2 “Posición de GLP”. En este momento se conecta la electroválvula de GLP y se cierra el paso del combustible del sistema original.
- Si se va funcionando en GLP y se desea pasar a funcionar en gasolina el procedimiento es a la inversa, es decir, pasando de la posición 2 a la posición 1.
- Y cuando se apaga el motor, se desconecta automáticamente todo el sistema de alimentación que en ese momento estuviese actuando, cerrando el paso de combustible. Y que se volverá a abrir al poner el motor en marcha.
- El conmutador dispone de unos círculos que se iluminan y que informa de la cantidad de gas que contiene el depósito. En el caso de consumirse todo el GLP se activará una alarma acústica en el conmutador.



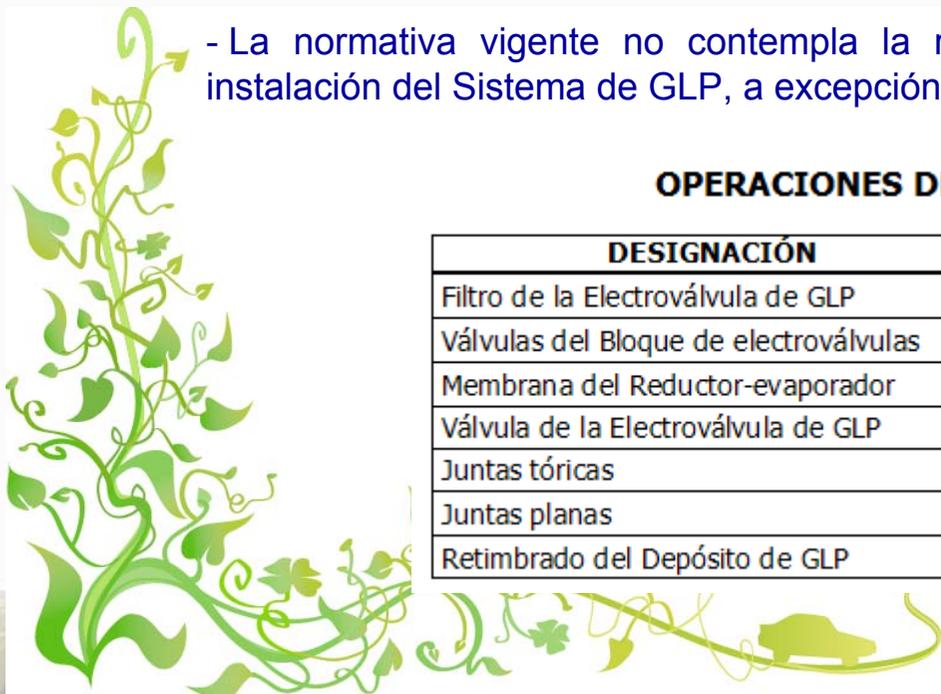


Mantenimiento vehículo con Sistema GLP

- El vehículo con sistema GLP está sujeto a las mismas revisiones de mantenimiento que si el vehículo no tuviera este sistema y que en todo caso, son las que determina el fabricante del mismo.
- Para realizar las operaciones de mantenimiento del Sistema a GLP se debe acudir a un taller autorizado, dotado de personal competente para efectuar este tipo de operaciones y conocedor de las medidas de seguridad que se deben tomar para la manipulación de este tipo de sistema.
- La normativa vigente no contempla la realización de revisiones periódicas de la instalación del Sistema de GLP, a excepción del depósito de GLP.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

DESIGNACIÓN	PERIODICIDAD (en Km.)
Filtro de la Electroválvula de GLP	50.000
Válvulas del Bloque de electroválvulas	100.000
Membrana del Reductor-evaporador	150.000
Válvula de la Electroválvula de GLP	200.000
Juntas tóricas	Cada vez que se desmonten
Juntas planas	
Retimbrado del Depósito de GLP	Cada 10 años



¿Cómo homologar mi taller?



En el ámbito europeo, existen varios fabricantes de equipos a GLP para transformación de vehículos. Las empresas que instalan y a su vez son representantes de dichos equipos en España son:

MOTORGAS Web: www.motorgas.es (91 669 41 08)



BRC Web: www.ferrosite.net (942 571 903)



Landirengo Web: www.irmscher.de/es (976 616 031)



Bunet Web: www.tarjetabunet.com (94 920 21 00)



Ircongas Web: www.ircongas.com (91 468 31 17)



Autoecogas Web: www.autoecogas.com (635 273 270)



Tartarini www.tartariniauto.it/cataloghi.php?d=Spanish (669 382 878)



Para más información consultar www.spainautogas.com





Preguntas Frecuentes:

¿Es posible equipar cualquier coche con un sistema GLP?

- Si, siempre y cuando el coche sea de gasolina (motor ciclo Otto).

¿Qué es un vehículo BIFUEL?

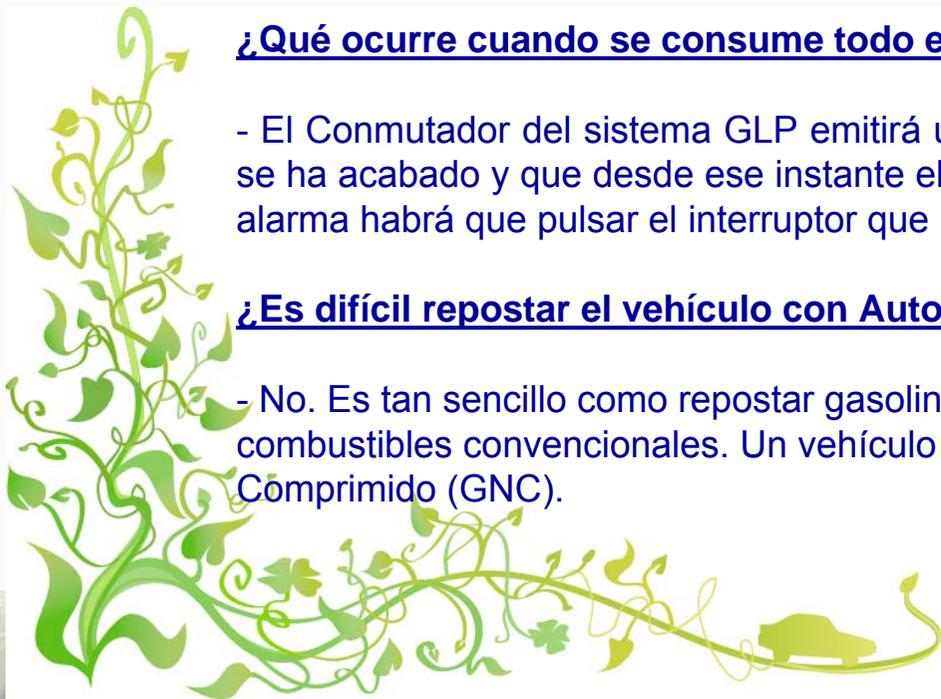
- Bifuel significa que el motor del vehículo con sistema GLP puede usar indistintamente gasolina o Autogas para su funcionamiento. Este tipo vehículos cuentan con dos depósitos independientes entre sí, uno para la gasolina y otro para el Autogas, y por tanto la autonomía del vehículo puede incluso duplicarse.

¿Qué ocurre cuando se consume todo el GLP de mi vehículo?

- El Conmutador del sistema GLP emitirá una señal acústica de alarma que indica que el Autogas se ha acabado y que desde ese instante el vehículo está funcionando con gasolina. Para apagar la alarma habrá que pulsar el interruptor que lleva integrado el Conmutador.

¿Es difícil repostar el vehículo con Autogas?

- No. Es tan sencillo como repostar gasolina o diesel. El tiempo de repostaje es similar al de los combustibles convencionales. Un vehículo con sistema GLP no puede repostar con Gas Natural Comprimido (GNC).





Preguntas Frecuentes:

¿Se modifican los intervalos para las inspecciones ITV y cuál es su coste?

- No, los vehículos con sistema GLP reciben el mismo tratamiento que cualquier otro turismo.

¿Está prohibido estacionar vehículos accionados por gas en aparcamientos subterráneos?

- En España no hay reglamentación detallada al respecto. Los estudios y análisis realizados confirman que no hay problema en estacionar un vehículo a AUTOGAS en garajes subterráneos, si estos cumplen con las medidas de ventilación y extracción previstas en la reglamentación vigente en materia de aparcamientos. En la mayoría de los países europeos, salvo en Portugal, está explícitamente permitido el aparcamiento de vehículos a AUTOGAS en parkings subterráneos, en las debidas condiciones.

-¿Es seguro el Autogas?

- Sí. El Autogas es tan seguro como la gasolina o diesel. Los componentes de la instalación de GLP están especialmente verificados y homologados según normativa europea, el montaje de la instalación se lleva a cabo conforme a la reglamentación vigente, y finalmente todo es inspeccionado por la ITV antes de ponerse en circulación. El RACE recientemente ha publicado el informe "Autogas, una alternativa a los carburantes tradicionales", donde habla de la seguridad de este carburante.





Juntos inventaremos el futuro:



Hicimos imperios y revoluciones,
inventamos la radio
y a Marlene Dietrich.

Si hemos sido capaces de todo eso
¿Cómo no vamos a ser capaces de inventar
el camino de vuelta a casa?

En Repsol, a través del reciclado de neumáticos,
producimos asfaltos que mejoran la seguridad y reducen
la contaminación medioambiental y acústica.
Proyecto Asfaltos Verdes



Inventemos el futuro
Iniciativa de Responsabilidad Social Corporativa de Repsol



Inventamos Manhattan y Macao,
los cerros y los ríos
y el diccionario.

Si hemos sido capaces de todo eso
¿Cómo no vamos a ser capaces de hacer
que sea siempre primavera?

En Repsol desarrollamos una nueva generación de plásticos para
invernaderos que reducen las plagas, el consumo de agua
y aprovechan mejor el sol para tener cultivos todo el año.
Proyecto Invernaderos Inteligentes



Inventemos el futuro
Iniciativa de Responsabilidad Social Corporativa de Repsol

¡Muchas gracias por vuestra atención!

¿Y SI UN CARBURANTE
PUDIÉRA CAMBIAR EL MUNDO?

Repsol AutoGas , el carburante más económico
y limpio del mercado



TURISMOS



VEHÍCULOS
INDUSTRIALES



CARRETIILLAS

