

Nº 137

Julio 2018

LOS COMBUSTIBLES ALTERNATIVOS A TRAVÉS DE LA HISTORIA

Autor:
Manuel Lage
Secretario General
ASEPA

DOCUMENTOS
CC.TT.

asepa

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PROFESIONALES DE AUTOMOCIÓN

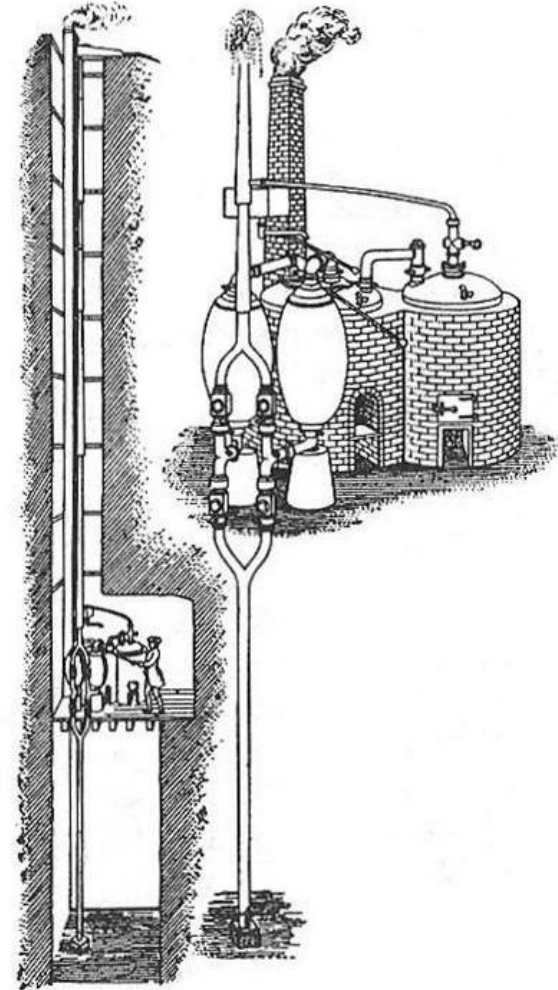
Los combustibles alternativos a través de la historia

Comisión técnica: **Buenas prácticas en automoción**
ASEPA

Madrid, 26 de junio 2018

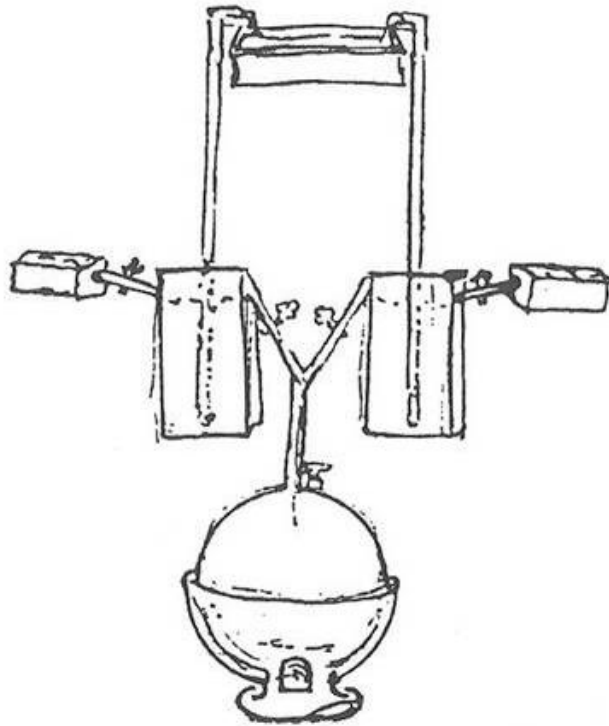
Manuel Lage
Secretario General

Una reivindicación histórica



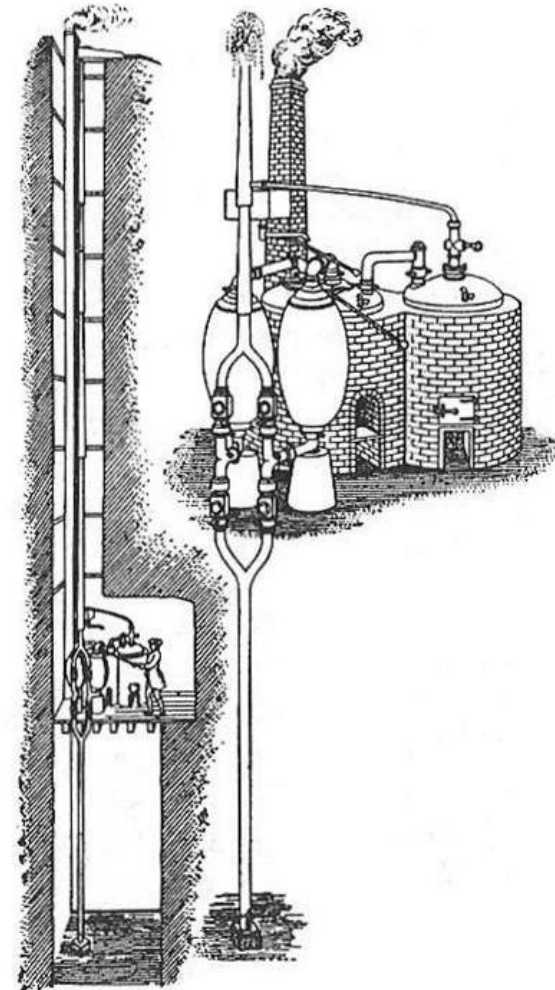
Miner's friend de Thomas Savery. 1699

Una reivindicación histórica



Jerónimo de Ayanz.

Máquina de achicar agua de las minas de Jerónimo de Ayanz. 1611



Miner's friend de Thomas Savery, 1699

El gas, primer combustible utilizado en motores

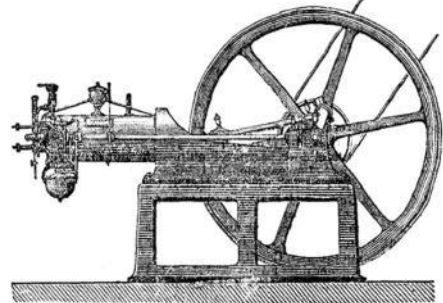
**MOTEUR A GAZ
SIMPLEX**
Système DELAMARE-DE BOUTTEVILLE & MALANDIN, brev. S. G. D. G.
De 1 à 300 Chevaux
AU GAZ DE VILLE **ROBUSTE**
ÉCONOMIQUE AU PÉTROLE
AU GAZ PAUVRE
Applications spéciales à l'électricité



Installations complètes au Gaz pauvre
GAZOGÈNE BUIRE-LENAUCHEZ, breveté S. G. D. G.
Consommant moitié moins de charbon
que les MEILLEURES MACHINES A VAPEUR.

Conjunto de gasógeno y motor de gas industrial. 1896

MIGUEL ESCUDER

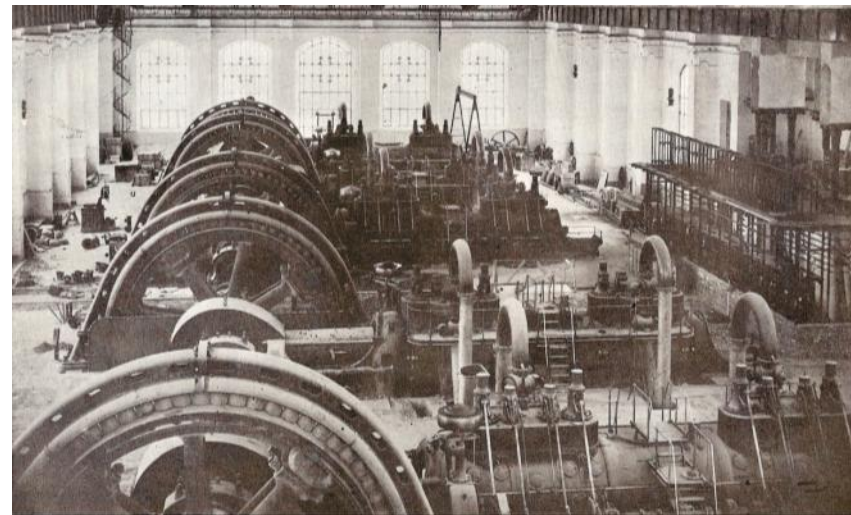


FÁBRICA EN LA BARCELONETA. SECURUSAL: HOSPITAL, n.º 6, BARCELONA.

FABRICA DE MOTORES MOVIDOS POR GAS.
De medio, 1, 2, 3, 4 y 5 caballos de fuerza, perfeccionados, sólidos y a precios muy económicos. GARANTIDOS.

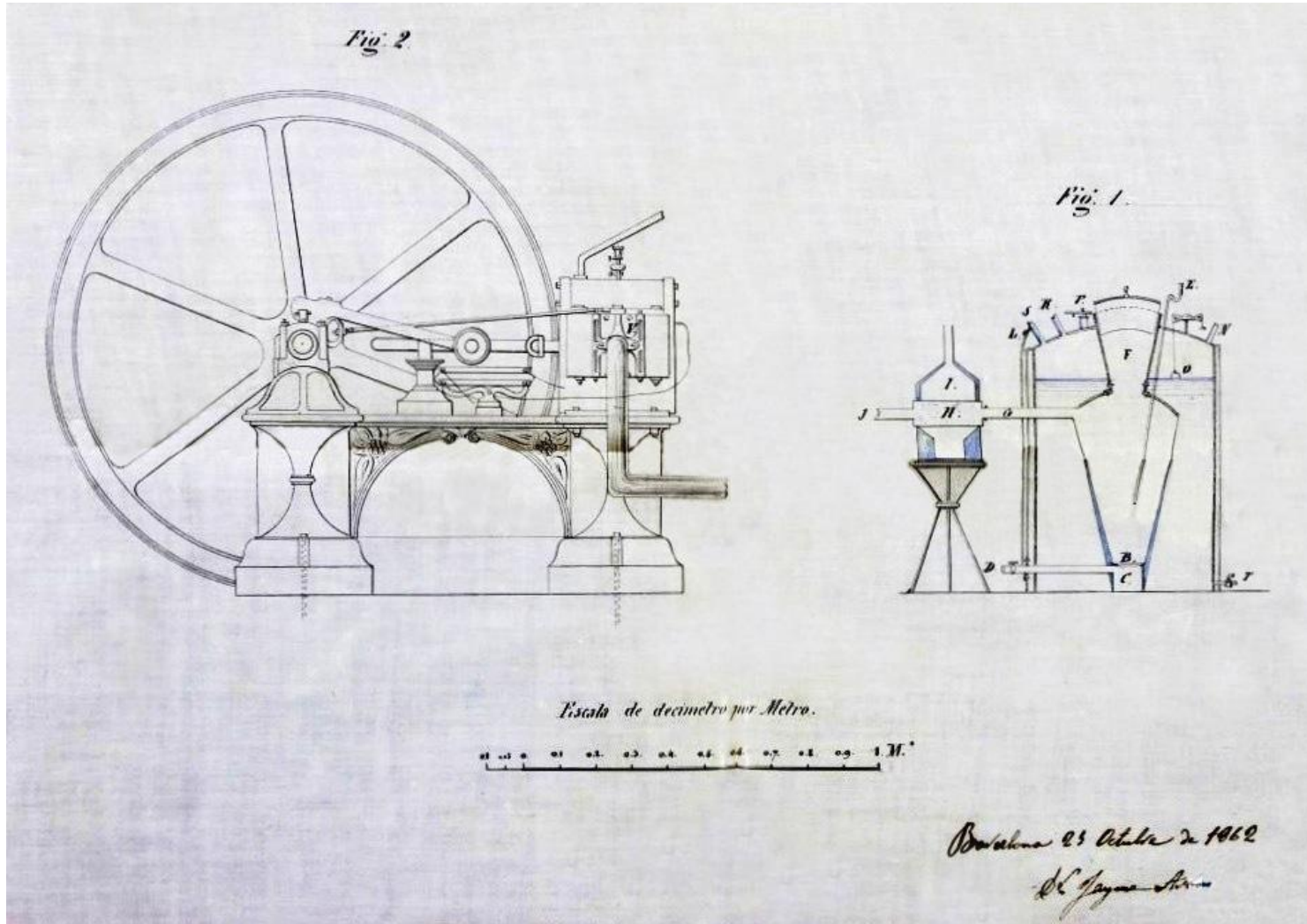
FABRICA DE MAQUINAS PARA COSER
De todos los sistemas mas adelantados hasta hoy, y las tan reconocidas AURORA para familias e industriales. VENTAS A PLAZOS.

Publicidad de 1881



Central eléctrica madrileña con motores de gas. 1906

Patente Arbós con gasógeno de aspiración. 1862



Coches eléctricos en España



La Cuadra eléctrico. 1899

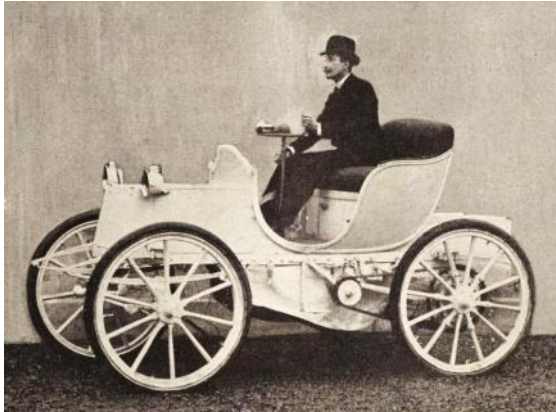


Gallia eléctrico de Alfonso XIII. 1904



Ardiurme eléctrico. 1903

Tres tecnologías en competencia



Jeantaud eléctrico. 1899



De Dion Bouton de vapor. 1895



Peugeot de gasolina. 1899

Charles Faroux, ingeniero y periodista del motor, escribió en la revista *La Vie Automobile*:

«El motor de gasolina es sucio, ruidoso y maloliente. El motor de vapor funciona bien pero hay que encender la caldera y esperar a que haya presión antes de poder iniciar la marcha, por otra parte no solo hay que repostar leña o carbón, sino también agua.

Por todo ello está claro que la solución óptima es el limpio, silencioso y suave coche eléctrico. Tiene el pequeño inconveniente que las baterías no permiten largos viajes sin recargar, pero los fabricantes de las mismas nos han asegurado que con la cantidad de recursos que se están dedicando a su desarrollo, en un futuro muy próximo podremos hacer viajes largos sin necesidad de recargarlas».

París, 1901

Coche sin caballos en un cuadro impresionista



1902. Camille Pissarro. Pont Neuf Effect Neige con un Gallia eléctrico

Camiones y autobuses de vapor. 1900 a 1920



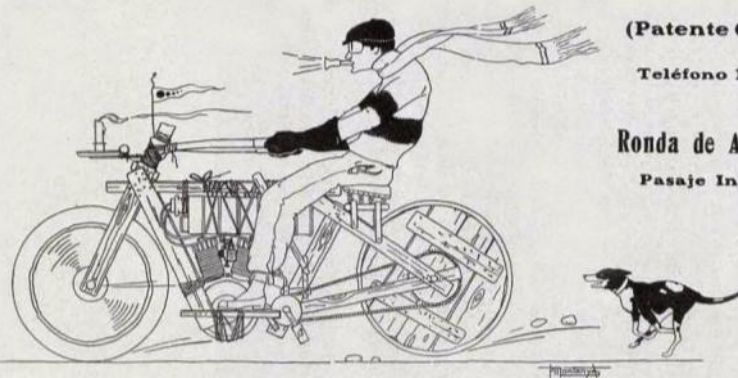
☆ **CARROS DE VAPOR SISTEMA THORNYCROFT**, **construídos por privilegio especial en España, en la fábrica de Placencia de las Armas (Guipúzcoa). Para datos y precios, dirigirse al Director de la fábrica, ó al Director-Gerente de la COMPAÑÍA DE PLACENCIA DE LAS ARMAS, calle de Montalbán, número 3.—MADRID**



Motores de alcohol. 1904-1920

El „Carburador Madrid“ es el mejor, el de mayor rendimiento, el que produce mayor economía, el que marcha con más regularidad, el que sin que sea preciso variar ninguna de sus piezas marcha perfectamente con gasolina, alcohol, benzol, petróleo y demás sustitutivos conocidos.

„CARBURADOR MADRID“



(Patente 60.352)

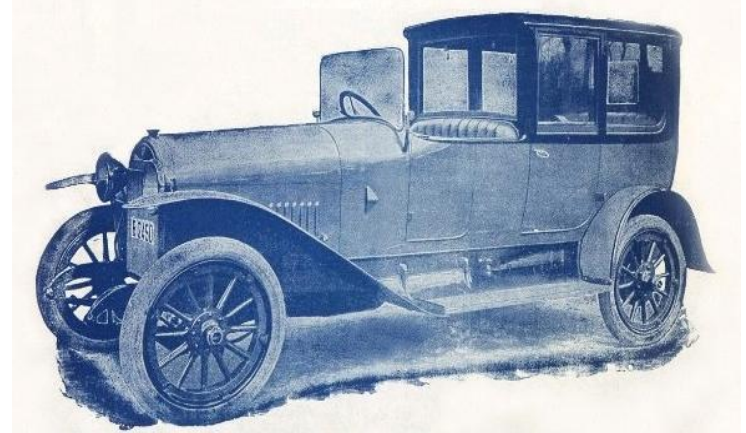
Teléfono M. 12-28

Ronda de Atocha, 23

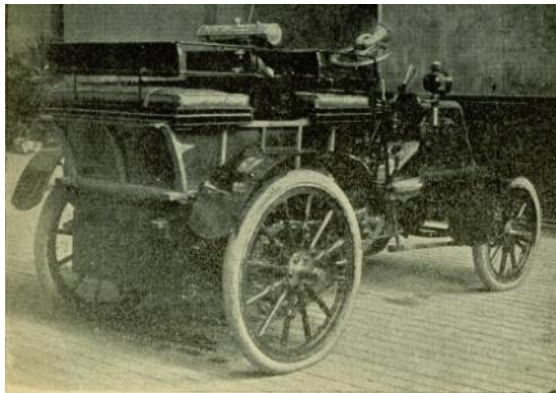
Pasaje Industrial



El automóvil Buick es el coche americano que mejor marcha con
ALCOHOL

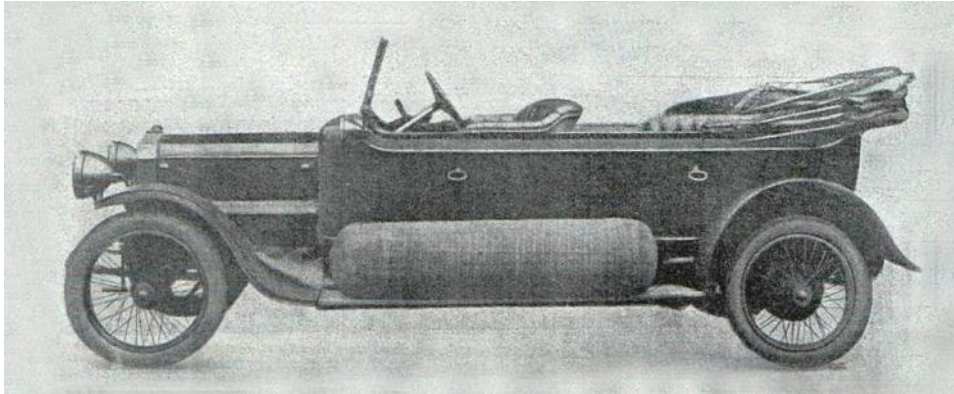


Buick. 1918



Sanford de alcohol. 1904

La escasez de combustibles El gas del alumbrado. 1917

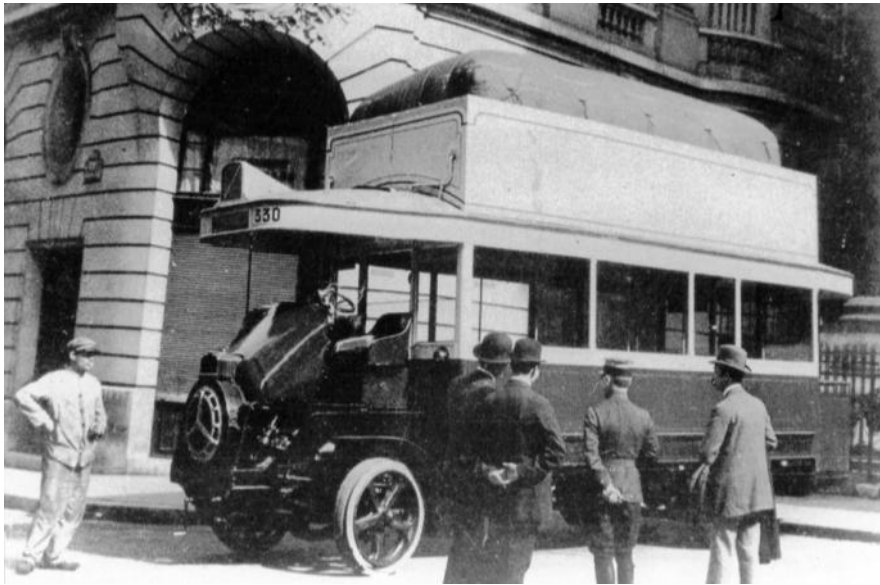


Automóvil inglés con depósito de gas a presión. 1917



Automóvil Benz del director de la
Fábrica del gas de Madrid. 1917

La escasez de combustibles El gas del alumbrado. 1917 y 1941

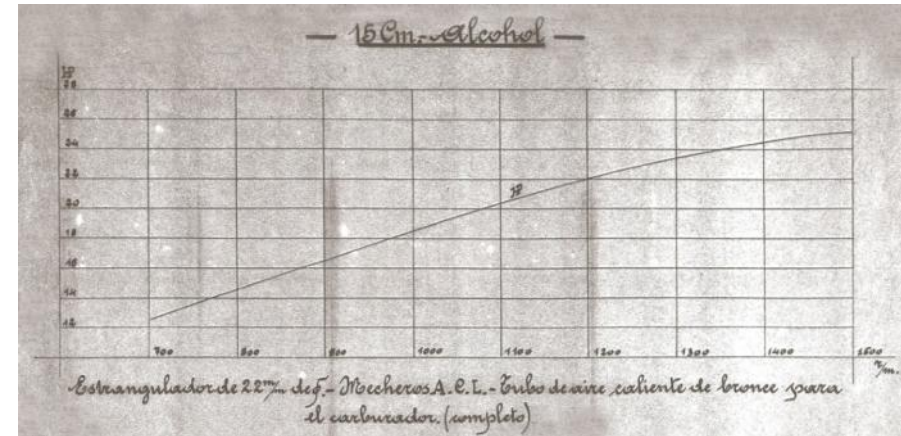


Autobús urbano de París con gas del alumbrado. 1917



Autobús urbano de París con gas del alumbrado. 1941

Motores de alcohol. 1904-1920



Los camiones y autobuses Hispano Suiza de los años 20 estaban desarrollados para funcionar con gasolina, alcohol o mezclas

Substitutivo

ROFE

de producción nacional, ha ganado

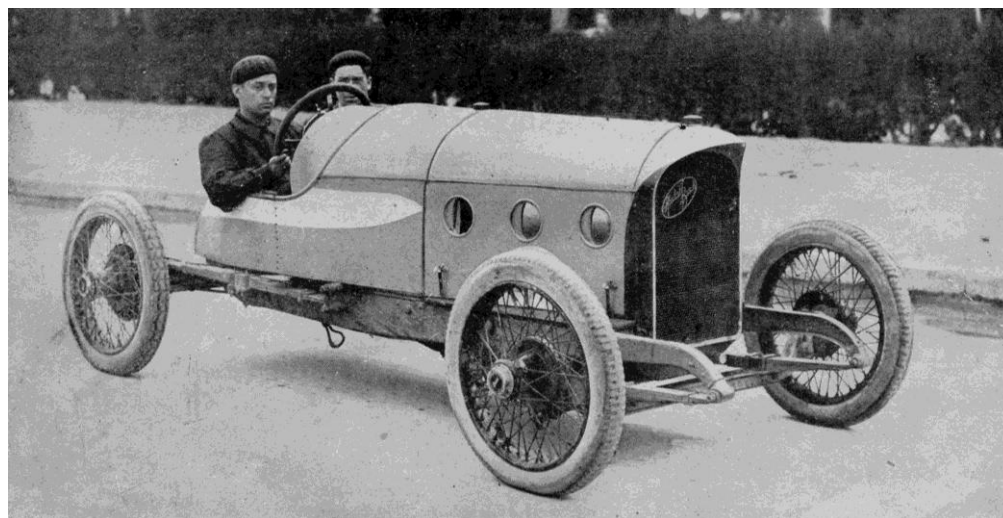
El record de velocidad, en la carrera en cuesta de la Conrería, 24 marzo 1918.

El Premio de regularidad, el primer premio de motos ligeras y el primero y segundo de side-cars, en la carrera Peña Rhin, 28 abril 1918, y en la IV Prueba de regularidad del 26 mayo 1918, organizada por el Real Moto Club de Cataluña, (171 kilómetros), 4 primeros premios con medalla de oro.

F. de A. PUIG & C.^A

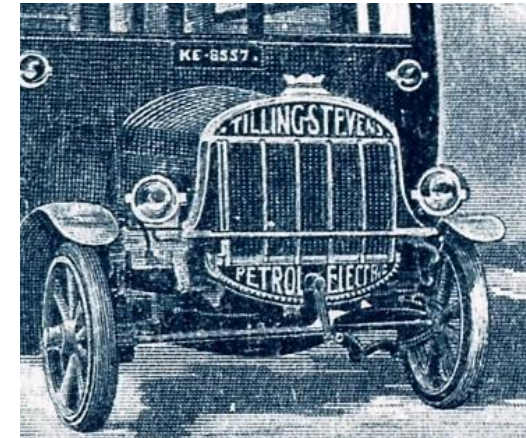
Mallorca, 231 y Balmes, 96 y 98

Teléfono 1102 - G. - BARCELONA



Abadal ganador, utilizando Substitutivo ROFE. 1918

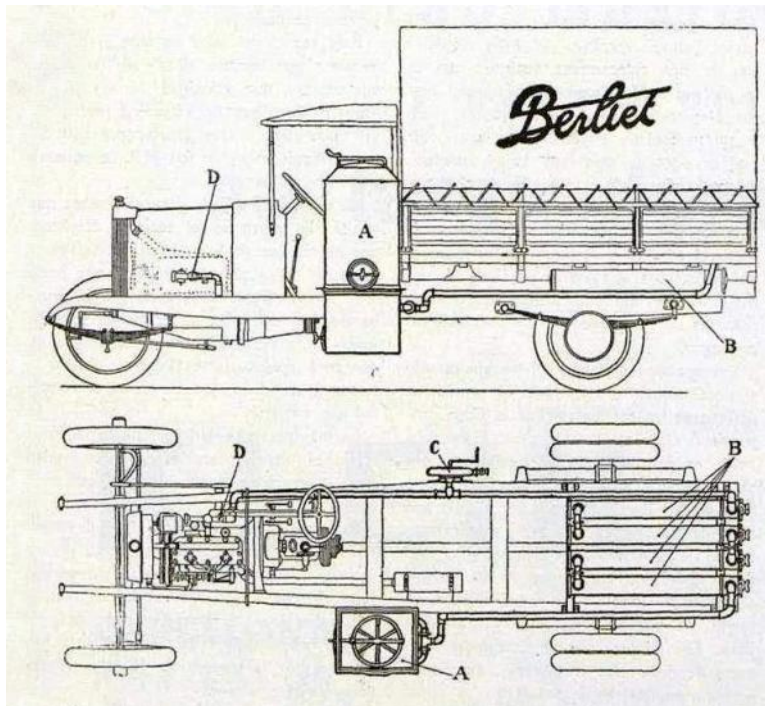
Autobuses híbridos gasolina-eléctricos en Madrid y Barcelona. 1923



Los autobuses Tilling Stevens Petrol Electric tenían tracción puramente eléctrica, con un motor de gasolina como generador

1927. Escasez de petróleo en Europa Gasógenos montados en origen

Standard Oil y Shell controlan el 80% del mercado mundial

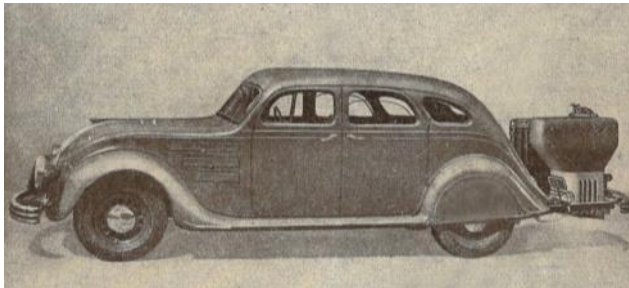
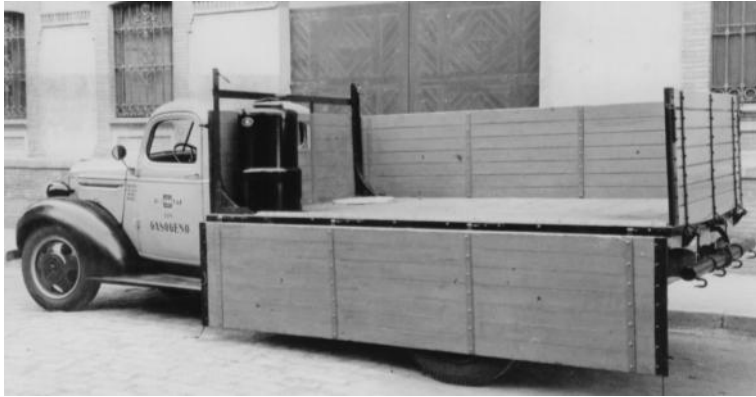


Camión Berliet con gasógeno de fábrica. 1927



La recién creada CAMPSA (1927) se abastecía de la URSS, fuera del control de las multinacionales

Posguerra en España. Gasógenos



Chrysler del Conde de Romanones, con gasógeno. 1942



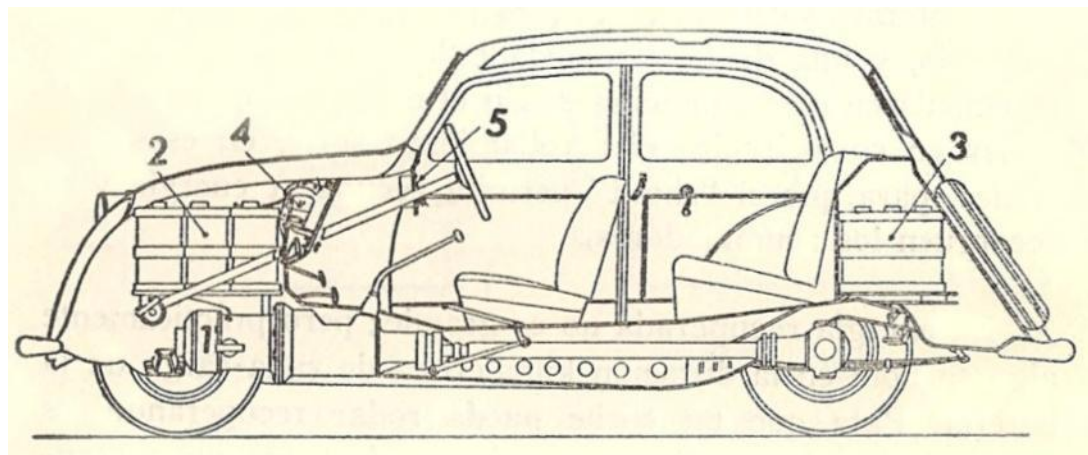
Camiones y autobuses transformados a gasógeno. 1942



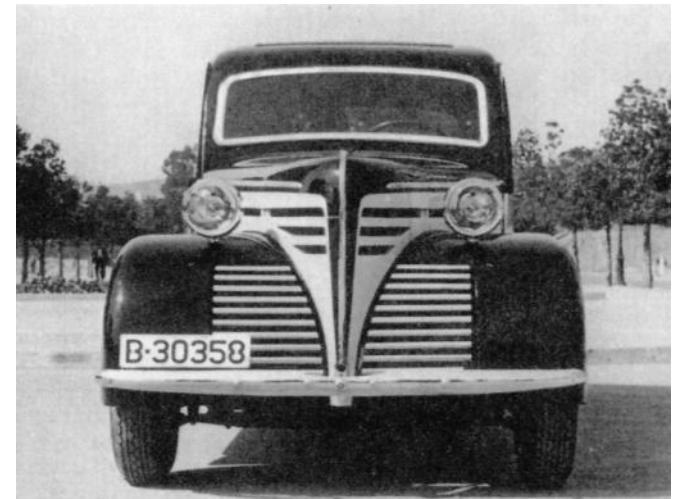
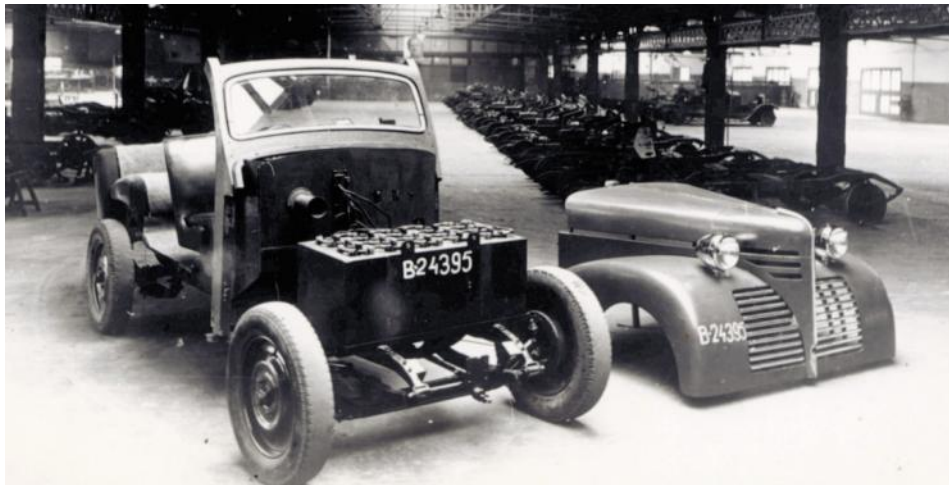
HS del Ejército de Tierra desfilando con gasógeno. 1940

Posguerra en España

Transformaciones a eléctricos



Fiat 1100 transformado a eléctrico. 1940



Automóviles David eléctricos. 1944

Posguerra en España. Camiones eléctricos



Autobús eléctrico Autarquía. 1942



Furgón y camión eléctricos ICM. 1946

**GASOLINA
SINTÉTICA**

INVENTO ESPAÑOL DE
D. JAIME CARRERAS

Demostraciones durante
la XII Feria Internacional
de Muestras en el Stand
n.º 3212 B del Palacio n.º 1
y, una vez clausurada, en
la calle Diputación, 279,
con motores

CEDIDOS POR SU CONCESIONARIO
A. CASAJUANA

Carburante sustitutivo,
por destilación de
esquistos bituminosos.
1944



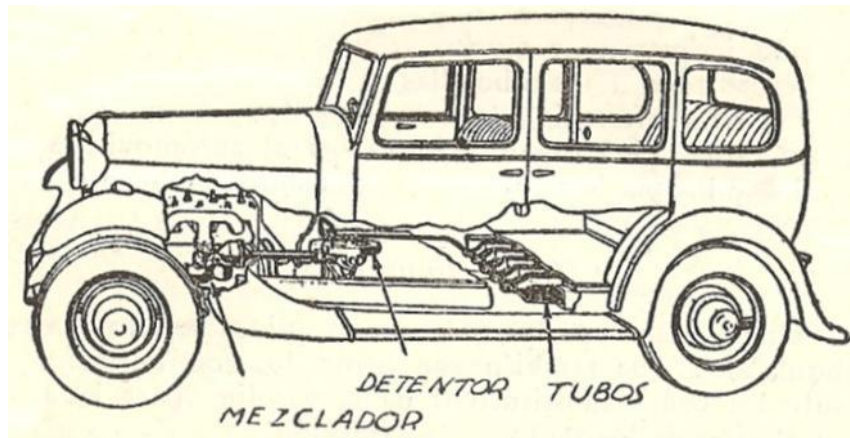
Camión Pegaso Eléctrico. 1951

Posguerra en Italia

Inicio del gas natural en Europa

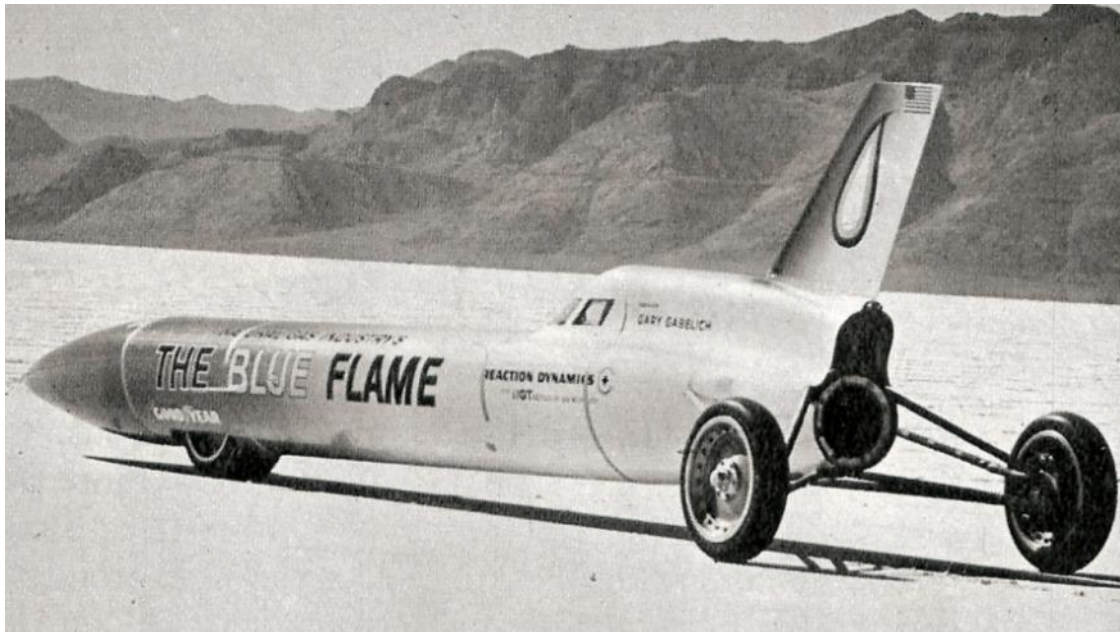


Fiat 1100 con gas natural comprimido. 1939



Cilindros de CNG integrados bajo el piso. Italia años 40

Un récord del mundo ecológico El Blue Flame supera los 1.000 km/h

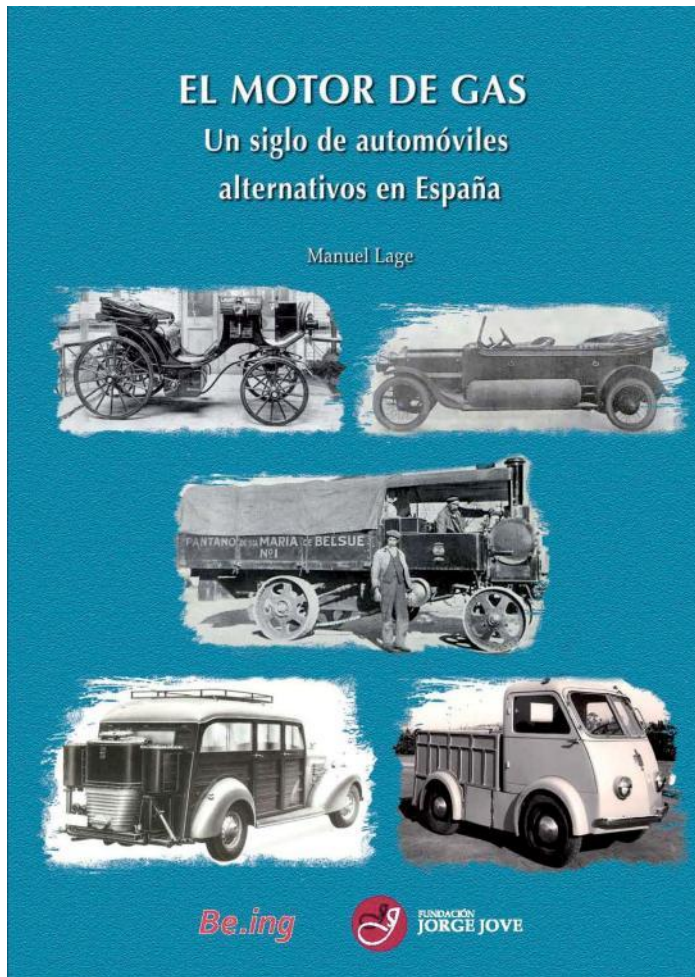


En 1970 la Asociación Americana del Gas Natural patrocinó el Blue Flame, que batió el récord mundial de velocidad sobre tierra con 1.002 km/h.

Estaba alimentado con GNL y oxígeno líquido.
Desarrollaba 58.000 CV



¡Pasamos a publicidad !



*El motor de gas. Un siglo de
automóviles alternativos en España*

*170 páginas, disponible en Libromotor ,
al precio de 35 €.*

www.libromotor.com

Muchas gracias.