

1X-38

5 FEB. 1936

Autodatos

JUNIO



50 CTS.

MERCEDES-BENZ



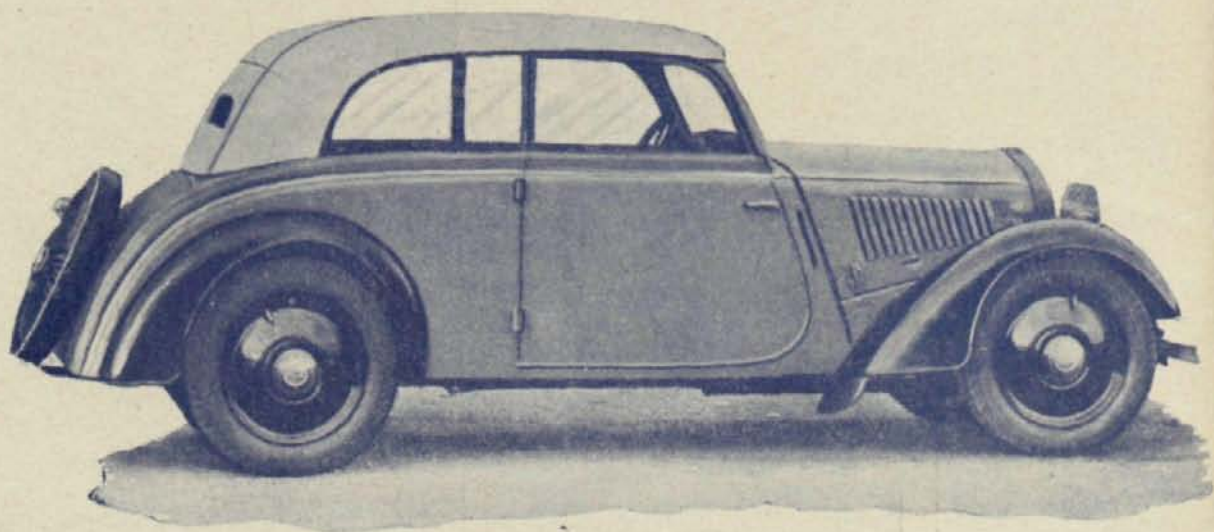
CAMIONES

DIESEL

AGENTES EN TODA ESPAÑA



EL COCHE QUE ECONOMIZA
MÁS DE LO QUE CUESTA



AUTOMÓVILES **DKW**

Representante general para el centro de España:

BARÓN JAIME DE BORCHGRAVE

AYALA, 56
Teléf. 58262



«EXPERIENCIAS INDUSTRIALES», S. A.



VISTA DEL TALLER CENTRAL

Entre otras especialidades:

Material ferroviario de tracción eléctrica
Frenos de vacío y calefacción de trenes
Proyectores eléctricos
Cuchillería inoxidable, industrial y doméstica



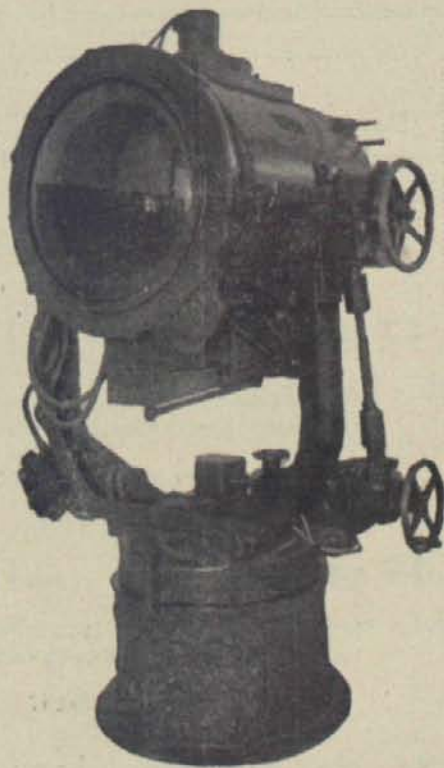
Dirección y talleres:

ARANJUEZ (MADRID)

TELÉFONO 54



Dirección telegráfica y telefónica: **EXPINDUS**



Proyector de 60 cm. con lámpara de alta intensidad y mecanismo de mando a distancia
Producción de la Casa

B. VALERO

GRAN GARAGE ALHAMBRA

Servicio especial a domicilio

Coches sin chofer

Lavado y engrase a presión

PASAJE ALHAMBRA

Augusto Figueroa, 32

San Marcos, 28

Teléfono 11967

M A D R I D

¿Desean comprar en España Tejidos, Perfumería, Aceites, Materiales de construcción, Muebles, Frutas secas y frescas, Productos medicinales, Embutidos, Vinos, Cañados, Bordados, etc.?

Crecido número de Casas extranjeras, cuyas demandas se publican todos los meses en la antigua y popular

Revista AFRICA Y AMERICA

(Revista de importación, exportación y representación..) Para tener conocimiento de tales demandas, suscríbase o anúnciese en ella.

¿Desea obtener buenas representaciones nacionales y extranjeras?

La citada

Revista AFRICA Y AMERICA

publica todos los meses gran número de demandas de buenos representantes por parte de importantes firmas que los solicitan en todas las regiones. Suscríbase a ella y podrá obtener buenas agencias.

Suscripción: España... 15 pesetas al año.

C. de Alberto Llanas, 15

-:-

Barcelona

Para todo lo referente al automovilismo en provincias, dirigirse a



Acuda usted a SENENT para la matricula de su automóvil o el Permiso de Conductor, el Alta o Baja de Patente Nacional, etc. Con SENENT hallará usted la máxima rapidez y economía.

Legalización Automovilista

COLON, 58 - VALENCIA

Agencia Automovilista

Legalización de documentos de automóviles
Plaza Constitución, 5 - ZARAGOZA - Tel. 2708
Corresponsal de AUTODATOS
Si tramita la documentación SALAS,
no perderá tiempo en la carretera



Conrado Pla Romero

Gestor Administrativo

Asesoramiento y tramitación de todo lo referente a automovilismo

Corresponsal de AUTODATOS

CONDE DE VILLALEAL, 12 IZQDA.

Teléfono 54 - Apartado 84

ALBACETE

Los Dos Chauffeurs

(S. L.)

GARAGE ELECTRICO

SAN PABLO, 34

TELEFONO 498

Apartado 90

BURGOS

JAVIER RIAL PAZ

Gestor administrativo matriculado

Resolución de toda clase de asuntos administrativos en cualquier dependencia del Estado, Provincia o Municipio

FERROL, 18, PRAL. TEL. 1137

LA CORUÑA

José Cardenete Garzón

AGENCIA GENERAL DE NEGOCIOS

Carnets de chofer. Matriculación de automóviles. Expedientes de servicios públicos. Conciertos de transportes, etc.

Corresponsal de AUTODATOS

GRAN CAPITAN, 34

TEL. 1430

CORDOBA

JOSEP PUJOL

Gestor administrativo colegiado

Matriculación de automóviles. Altas y bajas. Seguros. Títulos de conductor, etc.

CUCURULLA, 9, 2.º TEL. 18083

BARCELONA

EN CADIZ

para todo lo referente al automovilismo
dirigirse a

RAFAEL PARODI

Corresponsal de AUTODATOS

Alameda Marqués de Comillas, 11.

Teléfono 1839

“Un adelanto real en materia de lubricación”

(Declaración oficial del Laboratorio de la Universidad de Cambridge.)

**El nuevo Lubrificante
PATENT**

Castrol

REDUCE el desgaste de los cilindros

REDUCE el consumo de aceite

NO PRODUCE residuos alquitranosos

NO PRODUCE carbonilla

LOS mismos tipos

LOS mismos precios

LAS mismas viscosidades que antes

PATENTADO en TODOS los PAISES

PIDALO HOY MISMO A SU PROVEEDOR

Agencia general de los Lubrificantes Castrol

Calle de Recoletos, 8-Madrid-Teléfono 51301

Dirección teleg.: AMICASTROL

Redacción y Administración:

MONTERA, 47

Teléfono 12211

MADRID

REVISTA
MENSUAL
DE INFORMACIÓN
AUTOMOVILISTA

SUSCRIPCIÓN UN AÑO
España 5,00 ptas.
Extranjero 11,00 »
NÚMERO ATRASADO, UNA PESETA
Relación de vehículos matriculados
en toda España con especificación
de matrícula, marca, categoría,
caballos, comprador, etc.
30 PESETAS MENSUALES

EDITORIAL

¿AUTOMOTORES?

Encabezamos estas líneas con una interrogación. ¿Puede realmente llamarse automotores o autovías a los detestables cacharros puestos al servicio público por la Compañía de Ferrocarriles del Norte?

Hemos tenido ocasión de viajar por una, única vez, en estos mamotretos y, francamente, no pensamos repetir la costosa, a la par que peligrosa e incómoda aventura. Si con tales artefactos de feria pretende la Compañía hacer la competencia a la carretera, bien tranquilos estamos los que defendemos esta última.

Esta opinión no pertenece únicamente a nuestra cosecha. Recopilando criterios de diversos viajeros que han sufrido el «bautizo del automotor», encontramos con un tanto por ciento crecidísimo que «uran trasladarse, si fuera preciso, a pie por carretera antes de arriesgar sus vidas en tan peligroso y caro medio de locomoción.

Algunos bromistas lo recomiendan a sus amistades diciendo, con una sonrisa burlona: «¿No has viajado en el automotor?, pues no te pierdas ese numerito...; aunque caro, merece la pena.»

Es caso de plena lamentación el que las autoridades permitan un medio de transporte que, a ojos del más profano, merece total condenación. Parece inverosímil que una Compañía, con tan nutrido cuadro de técnicos y tan agudos financieros, hayan puesto en circulación unos anticuados vehículos capaces, por sus detestables condiciones, de desprestigiar una modalidad del transporte de viajeros, en el que puede estar la salvación de sus intereses, y que, por otra parte, disfruta de preferente sollicitación en otros países. Italia, por ejemplo, efectúa, en su parte más accidentada, 16.000 kilómetros diarios servidos por automotores con la satisfacción de viajeros y turistas. Claro está que estos vehículos son de un modelo y poseen unas características muy distintas a las que nosotros disfrutamos.

Los Ayuntamientos de numerosos pueblos de la Sierra están consternados. Estos pueblos, cuyas comunicaciones con la capital eran tan económicas y bien servidas cuando tal cometido estaba encomendado a Empresas particulares de autobuses, ven su turismo en crisis y su población veraniega disminuida por la carestía e incomodidad de las actuaciones. Al anunciarse la inauguración de los automotores creyeron el cielo abierto; por ello, su decepción es enorme.

Con toda imparcialidad juzgamos que los derechos de los ciudadanos, la vida de numerosos pueblos, verdaderos sanatorios de la población madrileña y el turismo, no deben estar supeditados a los intereses financieros de una Compañía favorecida con concesiones y privilegios de los que hace tan mal uso.

En su consecuencia, pedimos a las autoridades inspeccionen las condiciones económicas y de seguridad de los citados automotores, y deje libre la carretera al establecimiento de líneas por Empresas particulares, cuyos buenos servicios todos añoran.

En nuestro próximo número volveremos a tratar sobre este tema refiriendo algún caso particular digno de ser conocido.

SUMARIO

Editorial. ¿Automotores?	5
Mercado del Automóvil.	6
Sección dedicada al autotransporte	9
Industria del Automóvil	10
El nuevo lubricante «Patent Castrol»	12
Las autopistas de Hitler	13
Pesos que deben soportar las ruedas de camiones y autobuses...	16
Caracciola, sobre Mercedes-Benz, vence en el Gran Premio de Trípoli	19
Perfeccionamientos, Curiosidades y Datos Prácticos	21
Características mecánicas. Motocicletas	26
Idem. Automóviles de Turismo	27
Idem. Automóviles Industriales	29
Aceites «Essolube»	33
Cuadro de Ventas	37



MERCADO DEL AUTOMÓVIL

ABRIL DE 1935

TOTAL DE VENTAS

La matriculación de vehículos a motor durante el mes de abril del corriente año supera a todas las obtenidas durante los meses precedentes, toda vez que llega a la

cifra de 2.627 unidades. El lector, a la sola inspección del siguiente cuadrado, puede hacerse cargo de la marcha del mercado durante lo que va de año y establecer comparaciones con los análogos meses de años anteriores.

En el mes de abril la diferencia entre el año 1934 y el actual llega a la cifra de 899, cantidad muy importante toda vez que es superior al total de ventas durante el citado mes del año 1932, en el que se matricularon 762 vehículos. La impresión es, como consecuencia, favorable para el mercado.

AÑOS	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.
1933	1.354	1.138	1.235	1.327
1934	1.806	1.580	1.692	1.738
1935	2.369	1.802	2.033	2.627

Es fácil percatarse del considerable y progresivo aumento en el volumen de ventas durante los últimos tiempos. Basta, para ello, observar que, salvo ligeras anomalías, la di-

ferencia de ventas de cada año con el precedente tiene marcada tendencia al alza. Para mayor claridad, insertamos el siguiente cuadro:

	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.
Diferencias a favor de 1934.	452	442	457	411
» » » » 1935.	553	222	341	889

CLASIFICACION POR CATEGORIAS

El total de ventas se desglosa en la siguiente forma:

Motocicletas	66
Turismo	1.842
Industriales	719
TOTAL	2.627

Observamos un apreciable aumento en la proporción de los vehículos de turismo.

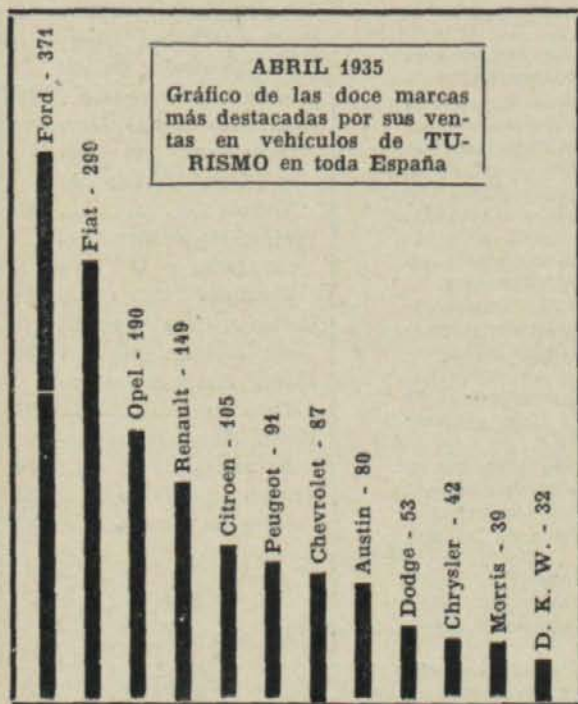


Gráfico núm. 1

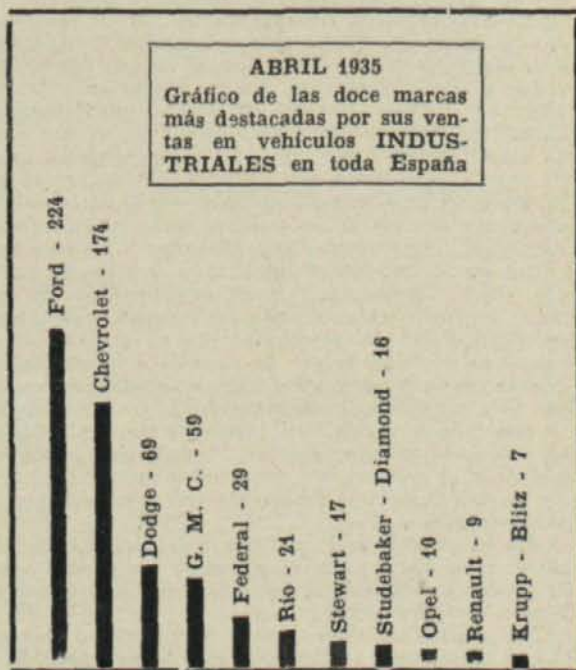


Gráfico núm. 2

CLASIFICACION DE PROVINCIAS

Las veinte provincias más destacadas por su matriculación durante el mes de abril son:

1. ^a	Madrid	594
2. ^a	Barcelona	555
3. ^a	Valencia	128
4. ^a	Sevilla	81
5. ^a	Vizcaya	71
6. ^a	Murcia	62
7. ^a	Oviedo	58
8. ^a	Zaragoza	57
9. ^a	Gerona	56
10. ^a	Guipúzcoa	53
11. ^a	Alicante	48
12. ^a	Málaga	46
13. ^a	Badajoz	39
14. ^a	Baleares	37
15. ^a	Tenerife	36
16. ^a	Valladolid	35
17. ^a	Granada	33
18. ^a	Coruña	32
19. ^a	León	31
20. ^a	Salamanca	31

Dejan de figurar: Santander, Pontevedra, Navarra, Ceuta, Cádiz y Melilla. Y se clasifican: Badajoz, Baleares, Valladolid, Granada, León y Salamanca.

Los primeros lugares sufren poca alteración en el orden, notándose en lo que va de año marcada tendencia a clasificarse Madrid en primer lugar.

CLASIFICACION DE MARCAS

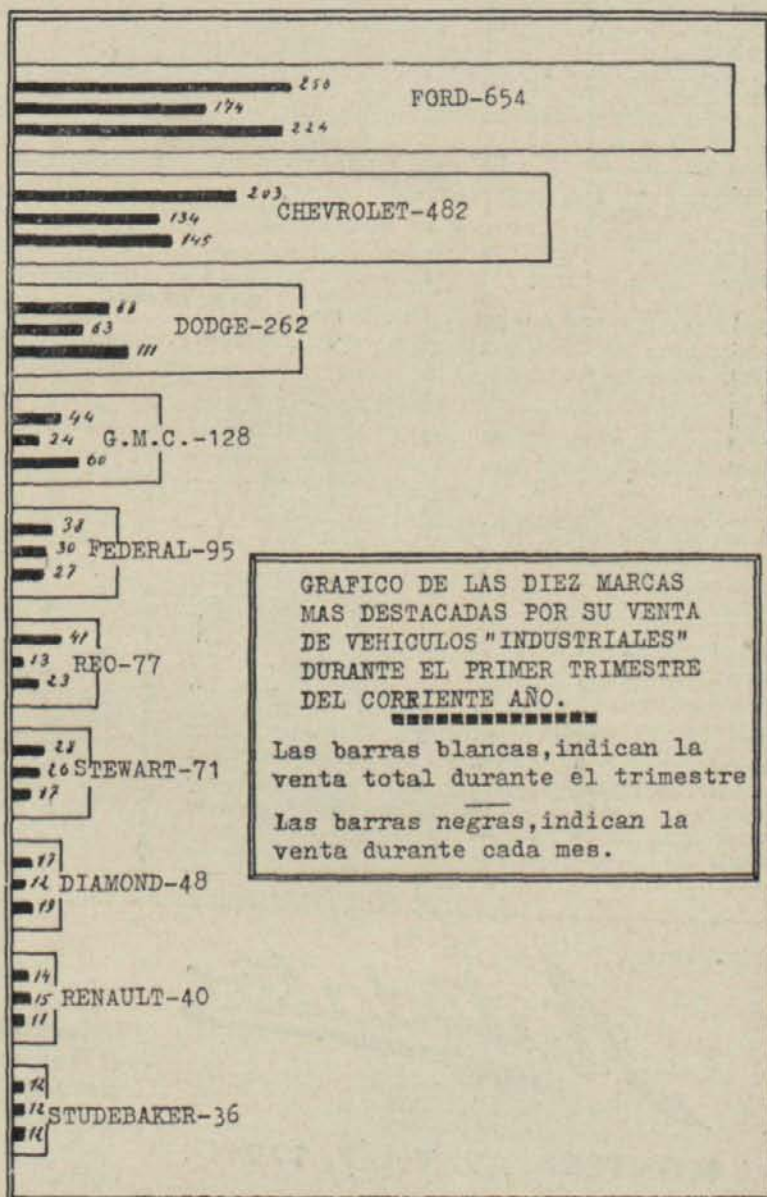
Las marcas que han efectuado como mínimo veinte operaciones, tomando conjuntamente toda clase de vehículos a motor, se ordenan como indica la siguiente relación:

1. ^a	Ford	595
2. ^a	Fiat	304
3. ^a	Chevrolet	261
4. ^a	Opel	200
5. ^a	Renault	158

6. ^a	Dodge	122
7. ^a	Citroen	110
8. ^a	Peugeot	93
9. ^a	Austin	81
10. ^a	G. M. C.	59
11. ^a	Studebaker	46
12. ^a	Morris	43
13. ^a	Chrysler	42
14. ^a	D. K. W.	32
15. ^a	Federal	29
16. ^a	Pontiac	29
17. ^a	Vauxhall	27
18. ^a	Adler	23
19. ^a	Río	21

Las marcas clasificadas son las mismas que en el mes anterior, a excepción de Pontiac, que se clasifica por primera vez.

Respecto al orden, permanecen inalterables en sus puestos: Ford, Opel y Citroen. Ganan lugares: Fiat, 1; Dodge, 1; Peugeot, 2; Studebaker, 2; D. K. W., 1; Federal, 1, y Chrysler, 5. Pierden: Chevrolet, 1; Renault, 1; Austin, 1; G. M. C., 1; Ad-



Es de hacerse notar la lucida clasificación conseguida por Fiat, más digna de aprecio si tenemos en cuenta que dicha marca obtiene tal alto

ESTADÍSTICAS GRÁFICAS

sertamos lleva consigo la consiguiente explicación; y en cuanto a sugerencias, el lector puede hacer, con toda sencillez, las que juzgue oportunas.

MADRID

	TOTAL	M	T	I
Aclo	2			2
Adler	10		10	
Auburn	1		1	
Austin	14		14	
Autoplano	3		3	
B. S. A.	1	1		
Buick	7		7	
Cadillac	1		1	
C. E. Y. C. ...	1		1	
Citroen	28		28	
Chevrolet	41		10	28
Chrysler	3		3	
Delage	2		1	1
De Soto	2		2	
Diamond	1			1
D. K. W.	0		0	
Dodge	57		57	
Essex	1		1	
Federal	4			4
Fiat	93		91	2
F. N.	2	2		
Ford	92		51	31
Francis	1	1		
Gillet	3	3		
G. M. C.	24			24
Graham	5		5	
Hilman	1		1	
H. Suiza	1		1	
Hudson	5		5	
Lancia	1		1	
Leyland	1			1
Morris	0		0	
Nasch	1		1	
Olds	8		8	
Opel	27		25	2
Packard	2		2	
Peugeot	20		10	10
Plymouth	10		10	
Pontiac	20		20	
Renault	35		32	3
Rio	4			4

	TOTAL	M	T	I
Rolls-Royce	1		1	
Scamell	1		1	
Sideley	1		1	
Singer	2		2	
Standard	4		4	
Studebaker	12		9	3
Triumph	3		3	
Velocette	4	4		
Wauxhall	1		1	
Wanderer	7		7	
Wolsley	1		1	
Sin marca	2		2	
	504	11	459	124

TOTAL M T I

Adler	2	2
Albis	1	1
Alpha	1	1
Andenis	1	1
Austin	13	13
Autopiano	4	4
Bedford	1	
Bentley	1	1
Berliet	1	
B. M. W.	1	1
Brockway	1	
B. S. A.	8	8
Buick	3	3
C. G. B.	1	1
Citroen	29	27
Chevrolet	40	29
Chrysler	1	1
Delage	2	3
D. K. W.	10	10
Dodge	6	6
Essex	1	1

	TOTAL	M	T	I
Fargo	1			1
Federal	2			2
Fiat	22		21	1
F. N.	1	1		
Ford	145		127	18
Framo	9	9		
G. M. C.	7			7
Goliath	1	1		
Graham	1		1	
Hanomag	2		2	
Henchel	1			1
Hudson	2		2	
Humber	1		1	
Internacional ..	1			1
Krupp	2			2
Lancia	7		7	
Landa	1		1	
Mercedes	10		10	
Morris	2		2	
Olds	5		5	
Opel	30		30	
Packard	1		1	
Patria	1	1		
Peugeot	13		13	
Plymouth	7		7	
Renault	34		34	
Rio	4			4
Rudge	1	1		
Singer	3		3	
Skoda	1		1	
Standard	2		2	
Steyr	3		3	
Stewart	5			5
Studebaker	13		10	3
Tornax	1		1	
Triumph	4		4	
Vauxhall	8		8	
Wanderer	4		4	
Willis	1			1
Wolseley	1		1	
Sin marca	1		1	
TOTAL	555	33	461	71

MONTERA, 47. TELÉF. 12211

le facilitará toda clase de datos sobre el automóvil, estadísticas sobre el mercado de los vehículos a motor, informes sobre legislación, etcétera.

Sección dedicada al Autotransporte

En mi último trabajo, publicado en las columnas de AUTODATOS, apuntaba la creencia de que la Asamblea Automovilista, entonces en vísperas de celebrarse, sería coronada por un rotundo éxito. No pecaba de optimista con tal sugerencia ya que, lejos de verse defraudada, su confirmación ha sido tan plena que a la sola lectura de los acuerdos aprobados, dejando aparte la buena voluntad y entusiasmo con que han sido discutidos, a nadie puede ocultársele la importancia que para el transportista podrá tener, en lo venidero, el citado acto.

Ahora bien; no se debe abandonar todo al esfuerzo de la Asamblea, y confiando en la pericia de sus componentes dejarse invadir por la indolencia. Muy al contrario; la postura de cuentas integran el ramo automovilista, y en particular la de los transportistas, ha de ser de plena actividad y mutua cooperación. Para ello, juzgo de una importancia primordial y decisiva la colegiación de todos los transportistas en la plenitud de sus clases, ramas y aspectos. Sin este requisito previo, la organización es imposible y, pese a la lamentación de todos, las dispersas fuerzas faltas de solidaridad y enlace se verán quebradas en tentativas aisladas e individuales, sin producir la apetencia resultante de intensidad suficiente para neutralizar y sobrepasar el desesperado impulso de anticuadas modalidades del transporte, que ven en la muerte o acaparamiento de la carretera la única forma de imponer sus bien probadas antieconómicas normas.

Es, pues, misión ineludible e inherente a todo transportista el tender rápida y activamente a la colegiación. Misión ésta que él mismo tiene que procurar cumplir, toda vez que envuelve la salvación del transporte y la dignificación del transportista.

• • •

La VII Exposición del Automóvil en Barcelona confirmó lo que decíamos en nuestro anterior número en cuanto a la introducción de los Diesel en el mercado español.

Sabíamos la preponderancia que en los últimos años habían conseguido los ACEITES PESADOS en diferentes mercados extranjeros, pero teníamos nuestras dudas de si por su técnica podría haberse conseguido que este tipo

de vehículos pudiera aclimatarse a un suelo tan sinuoso y de temperatura tan distinta como es el de España.

A disipar estas dudas tendieron nuestras observaciones en la Exposición, a la par que adquirir, en lo posible, un perfecto conocimiento de las diferentes concepciones de estos motores, ya que en el indiscutible éxito de esta Exposición de Barcelona seguramente lo más destacable ha correspondido a los vehículos industriales de este tipo, por el prestigio de las marcas exponentes y la gran cantidad que en el recinto se congregaban.

Señalamos el dominio de la fabricación alemana, a quien indiscutiblemente corresponde el mayor adelanto y firmeza, al repetir fórmulas ya lanzadas hace años y que denotan haber logrado con ellas satisfacción, añadiendo a la fabricación de las grandes moles la unidad de pequeño tonelaje, ligera y, por lo tanto, de un valor popular.

La construcción francesa atiende principalmente al gran tonelaje, a sus tres ejes, uno y dos propulsores, a tractores, remolques, etcétera, sin diferir en gran cosa en cuanto a motores se relaciona, con los modelos presentados hace cuatro años. No obstante, su representación ha sido numerosa.

La industria inglesa e italiana, aunque con más restringida representación, exponen modelos muy bien concebidos y acabados, pero orientados hacia el gran tonelaje.

La fabricación americana persiste en la norma de la gasolina. Tal vez estos países productores por sentir menos agudamente el problema de la gasolina presten menor atención a los aceites pesados.

Creemos recoger lo verdaderamente interesante de la Exposición al fijar nuestra atención, preferentemente, en los pequeños tonelajes de aceites pesados, productos de la científica fabricación alemana.

MANUEL FERNANDEZ



III Asamblea del Comercio e Industria del Automóvil celebrada en Madrid durante los días 23 al 26 de Mayo de 1935

SECCIÓN DE TRANSPORTES

Conclusiones aprobadas en la sesión del día 23 de mayo:

Tarifas de transportes

La situación difícil que la competencia ilícita que se hacen los transportistas crea a esta industria la obligación de que cuantos prestan su esfuerzo a esta actividad se unan para la defensa de sus intereses, hasta que de manera oficial se les imponga tan positivo beneficio.

Código Penal

1.ª Que por el Ministerio de Justicia se dicte una orden circular que evite, en lo sucesivo, las extralimitaciones que, a juicio de la Asamblea, se han cometido al obligarse a depositar a algunos transportistas fianzas para responder de supuestas infracciones por accidentes de 80.000 a 150.000 pesetas.

2.ª Que debe desaparecer la responsabilidad criminal por los accidentes de automóviles, puesto que jurídicamente, para que exista delito es necesario que haya intención dolosa de causar el daño producido, y en los accidentes de la circulación no se da tal requisito.

Para la circulación urbana, ¿qué es más conveniente: tranvías o autobuses?—Dadas las facilidades que para el desenvolvimiento del servicio urbano proporcionan los autobuses, deben las Corporaciones municipales dirigir sus acuerdos en esta materia a la concesión de los itinerarios que se establezcan a las empresas que los cubran con toda clase de vehículos.

Esta sesión fué presidida por don Luis Basset.

SECCIÓN DE ASUNTOS GENERALES

Conclusiones aprobadas en la reunión del día 23:

Código de la Circulación

1.ª Que habiéndose demostrado la necesidad de la modificación del articulado del Código de la Circulación de 25 de septiembre de 1934, debe quedar totalmente en suspenso.

2.ª Que, como el Código de la Circulación de 25 de septiembre de 1934 fué suspendido en su aplicación en Cataluña por orden de la Generalidad; después lo ha sido en las Vascongadas y Navarra, y se han introducido en él modificaciones de capital importancia, se suplique del excelentísimo señor Ministro de Obras Públicas se condonen las multas impuestas por infracción de los artículos 155 al 166, inclusive, de dicho Código.

3.ª Que, mientras se lleva a cabo la redacción del nuevo Código, quede en vigor los disposiciones que sobre circulación de vehículos de motor mecánico quedaron anuladas por la de 25 de septiembre de 1934.

4.ª Que la Comisión que redactó las modificaciones que son menester introducir en el actual Código de la Circulación, esté integrada por representantes también de todos los sectores afectados por su articulado.

5.ª Que se condonen las multas impuestas por infracción de los artículos 155 al 166 del vigente Código de la Circulación satisfechas con antelación a la orden de la Subsecretaría de Obras Públicas de 28 de febrero de 1935, por la que se dejó en suspenso su cobranza a resultas de las modificaciones que se intercalen.

6.ª Que se conceda una ampliación de plazo a la industria carrocera para terminar la obra que tienen contratada y en construcción, con arreglo a las medidas autorizadas por el antiguo Reglamento.

Patente de circulación e impuesto sobre la gasolina

La Asamblea acuerda no entrar a deliberar a fondo sobre el presente enunciado, por estimar que, por el momento, no es preciso ocuparse del mismo, dejándose el asunto en manos de la Cámara para que ésta lo estudie a título informativo, por si fuese menester en alguna ocasión servirse del mismo.

Construcción y conservación —: de carreteras —:

1.ª Que se consigne por el Estado en sus presupuestos cantidad suficiente para la conservación de las carreteras existentes y construcción de las más necesarias, ya que ello, aparte de lo que puede significar para el fomento del turismo, tiene positiva eficacia para contribuir a remediar la aguda crisis del paro obrero.

Pasos a nivel

Que en los presupuestos se destine la cantidad mayor posible para cubrir la atención que establece el Decreto de 20 de septiembre de 1934, y que se destina a la supresión de pasos a nivel.

Tributación de los vehículos

1.ª Que se dicte una disposición por el Ministerio de Hacienda reduciendo hasta su totalidad la patente de circulación de automóviles en razón al tiempo que llevan en uso los vehículos, cuyo ensayo de conveniencia de utilidad para el Tesoro puede implantarse a partir del segundo semestre del año en curso, con lo que, a parte del ensayo, se proporcionará trabajo a la industria carrocera, que atraviesa en los actuales momentos situación difícilísima.

2.ª Que por el Parlamento se resuelva con toda urgencia que el proyecto de Ley reduciendo la patente de los coches taxímetros a 25 pesetas HP.

3.ª Que se haga beneficiaria del pago de la patente por trimestre a la industria de transportes por carretera.

4.ª Que la patente de circulación se aplique en rebaja por caballo, en razón a la mayor fuerza que tenga el vehículo.

5.ª Que la tributación de los coches automóviles usados que estén de baja paguen, al ser nuevamente alta, a partir del día 1.º del mes en que se solicita la autorización.

Esta sesión fué presidida por don José Bofill.

SECCIÓN DE TRANSPORTES

Conclusiones aprobadas en la sesión del día 24 de mayo:

Coordinación de los transportes

Interesa que la Comisión de Obras Públicas del Congreso de los Diputados no dictamine la reglamentación del transporte por ferrocarril y carreteras, que ha sido sometido al Parlamento como resumen del trabajo realizado por la Asamblea oficial nombrada por el Ministerio de Obras Públicas sin la previa intervención de las Asociaciones de transportes interesadas, y que se conceda a las asociaciones de transportes representadas por la Comisión que funciona en Madrid los tres puestos que tienen solicitados en la Comisión oficial de Coordinación.

Exclusivas de los ferrocarriles

1.ª Importante sector de la Asamblea se manifiesta contrario a que subsista la vigencia del Decreto del Ministerio de Obras Públicas de 19 de julio de 1934, que debe quedar en suspenso hasta que las Cortes decidan sobre la coordinación por ferrocarril y carretera, escuchando la opinión de los interesados.

2.ª Que las autorizaciones de la clase B pasen a ser de la clase A a favor de los actuales poseedores, llegándose por ello, si es menester, a la creación por el Estado de un nuevo impuesto, exclusivamente para estos servicios, que podría denominarse de protección a ferrocarriles, cuyo producto debería destinarse exclusivamente a favorecer la situación económica de las Empresas ferroviarias, siempre que se demuestre la necesidad de tal protección.

3.ª Que sean autorizados debidamente los conocidos servicios de ferias y mercados en todas aquellas regiones o provincias cuya prestación tenga un marcado interés de conveniencia pública, siempre que no estén debidamente atendidos.

Autoestaciones

No se consideran convenientes las Autoestaciones oficiales que, por lo tanto, no deben ser objeto de concesión a Entidades mercantiles, y, en caso de no ser atendida tan rotunda manifestación, que se tenga en cuenta, antes de otorgarse el informe, que los transportistas representados en sus distintas modalidades por las Asociaciones o Cámaras oficiales que estuviesen constituidas o se constituyesen puedan emitir, ya que son los principales interesados en este asunto.

Colegiación oficial

Acuerda la Asamblea solicitar del ministro de Obras Públicas y apoyar con todo entusiasmo la petición que se le tiene hecha de colegiación obligatoria de los transportistas para constituirse con ellos las Cámaras Oficiales de autotransportes.

Canon de carreteras

1.ª Que el impuesto de transporte que grava la industria del motor mecánico por carretera se estimen en lo sucesivo a razón de 0,05 pesetas por coche y kilómetro.

2.ª Que, a los efectos de la celebración del concierto anual, no se tengan en cuenta los kilómetros que rueden los camiones descargados.

3.ª Que, en caso de venta por dedicarle a otros usos, cese de industria, transformación o destrucción del vehículo concertado, pueda su dueño solicitar la deducción de las cantidades que por adelantado haya satisfecho por el tiempo que falta por transcurrir, y que la sustitución de un vehículo concertado por otro pueda aplicarse el concierto al nuevo coche.

4.ª Que se procure la ampliación de las actuales zonas exentas para taxímetros; y que mientras la colegiación única y obligatoria no se instaure, concesión de tarjetas, previo concierto corporativo, con aquellas Asociaciones que cuenten determinada antigüedad y el número de afiliados y coches inscritos lo aconseje.

Industria taxista

1.ª Reglamentación, con carácter local, de la industria de taxis con la limitación de licencias municipales que asegure el rendimiento que la explotación demanda para su sostenimiento.

2.ª Existiendo informe favorable de la Fiscalía del Tribunal Supremo de Justicia sobre la declaración de que la propiedad de un solo coche taxímetro constituye patrimonio familiar inembargable, sin otra excepción de responder a la solvencia de pago de su precio de compra, es deseo de la industria taxista, que ve con complacencia la Asamblea, se interese del Ministerio de Justicia la urgente resolución de tan interesante asunto.

Esta sesión fué presidida por don Santiago Blanch.

SECCIÓN DE ASUNTOS MERCANTILES E INDUSTRIALES

Conclusiones aprobadas en la sesión del día 24 de mayo:

Derechos sobre coches en depósito

1.ª Que la inscripción en el Registro de Obras Públicas de un vehículo con la anotación de «en depósito», faculte a la persona o entidad a cuyo nombre figura el derecho de consignación a solicitar de la Jefatura de Obras Públicas de la provincia donde radica el ejercicio de su comercio, la retención por el Cuerpo de Vigilantes de Caminos y la entrega al interesado del vehículo objeto de la retención, que quedará obligado a la conservación del coche hasta que se resuelva por la superioridad.

Esta retención del vehículo para entregárselo a la persona o entidad cuya anotación de «en depósito» está a su favor, no podrá llevarse a cabo si la misma no lo hace por solicitud escrita, dirigida al ingeniero jefe de la Jefatura de Obras Públicas, acompañando certificación del expresado contrato que le otorga derecho de incautarse de la cosa en cualquier momento, y respondiendo de los perjuicios que pudiera causar al adquirente, caso de no estar justificada la retención. Quedará, por tanto, a favor del comprador, a quien se le retire el vehículo, la reclamación de los derechos que estime lesionados ante los Tribunales.

2.ª Cuando un comprador acredite suficientemente el pago total del vehículo, cancelará el depósito de propiedad, sin necesidad de la conformidad de la otra parte contratante.

(CONTINUARÁ.)

El nuevo lubricante Patent CASTROL

SU COMPOSICION Y SUS VENTAJAS

a) *Nuevo procedimiento para proteger los cilindros y otras piezas del motor contra el ataque corrosivo del oxígeno.*

Varios técnicos, y entre ellos HARRY RICARDO, han comprobado que los segmentos de pistón y las paredes de los cilindros de un motor se desgastan más por el ataque corrosivo del oxígeno producido por los gases de la combustión, que por el roce continuo del metal con el metal. Lo mismo que el hierro se oxida cuando está expuesto al aire si no se le protege con una capa de cromo o de minio, también se oxidan al contacto del oxígeno los cilindros, los segmentos del pistón y otras piezas del motor, en mayor proporción aún cuando trabajan a temperaturas elevadas; los barros de hierro de un horno, siempre oxidados, son una prueba evidente que el oxígeno actúa más rápidamente sobre el hierro caliente que en condiciones atmosféricas corrientes. De esto se deduce que las piezas interiores de un motor necesitan una protección contra el efecto pernicioso del oxígeno, y para esto no hay nada tan eficaz como el CROMO.

La utilidad del CROMO es bien conocida, pues se sabe que, mezclándolo con el hierro, se fabrica el acero inalterable, y esta composición resiste admirablemente a los ataques corrosivos del oxígeno y a la formación del óxido de hierro u orín.

Es, prácticamente, imposible cromar el interior de un motor donde existe un roce o movimiento continuo, pero se ha pensado en introducir en el lubricante un compuesto soluble de cromo que dé al motor la misma protección. Este procedimiento ha sido realizado por la fábrica de los lubricantes CASTROL, C. C. WAKEFIELD & C.^o Ltd. de Londres, y ha sido patentado en todos los países.

Los resultados comprobados han sido los siguientes:

Desgaste del motor por corrosión, *NULO.*

Consumo de lubricante, *REDUCIDO.*

Compresión, *AUMENTADA.*

b) *Otro nuevo procedimiento protege el aceite contra los efectos destructivos del oxígeno.*

A pesar de la pureza de los productos del petróleo empleados en la elaboración de los aceites lubricantes y de las mezclas perfectas que entran en su composición, se sabe positivamente desde hace tiempo que los aceites absorben oxígeno y que este oxígeno, a temperaturas elevadas, los ataca lentamente, espe-

sándolos y produciendo lo que vulgarmente se llama barro. El aceite que progresivamente se espesa lleva en suspensión partículas minúsculas de metal, arena y carbón,, que penetran en los cojinetes y en los cilindros y producen su desgaste; llegan, además, a obturar los filtros, las canalizaciones del aceite y los orificios del cigüeñal.

Durante muchos años las grandes fábricas de lubricantes buscaron los medios de proteger el aceite contra el ataque del oxígeno, eliminando la substancia responsable de recoger oxígeno, o añadiendo otra que por catalisis impidiera al aceite la absorción del mismo; pero la práctica ha demostrado que la supresión de las partes oxidables del aceite significaba la eliminación total del lubricante.

El problema, por tanto, quedó reducido al descubrimiento de un estabilizador del oxígeno, que en ningún caso pudiera quitar al aceite sus propiedades lubricantes, y que al mismo tiempo quedara íntimamente ligado con él. Este problema se ha resuelto satisfactoriamente por un procedimiento secreto, que consiste en introducir en el aceite una pequeña cantidad de un compuesto soluble de ESTAÑO que actúa definitivamente como estabilizador del oxígeno, **REDUCIENDO NOTABLEMENTE LA FORMACION DE SEDIMENTOS Y RESIDUOS CARBONOSOS.**

Este procedimiento pertenece también a la fábrica de los lubricantes CASTROL C. C. WAKEFIELD & C.^o Ltd. de Londres, y como el anterior, ha sido patentado en todos los países.

WAKEFIELD PATENT CASTROL

Los lubricantes ingleses CASTROL no se han modificado en sus tipos y viscosidades, pero en lo sucesivo serán elaborados con una adición del citado compuesto soluble de CROMO y ESTAÑO que, gracias a un procedimiento especial secreto, no podrá separarse nunca del cuerpo del aceite. Se ha llevado lentamente a una perfección absoluta, efectuándose los ensayos durante varios años, no solamente en las mejores fábricas de automóviles, sino también en laboratorios científicos de toda garantía. Por este motivo se puede asegurar que los resultados obtenidos con «PATENT CASTROL» constituyen el MAYOR ADELANTO conseguido hasta hoy en la ciencia de la lubricación de los motores.

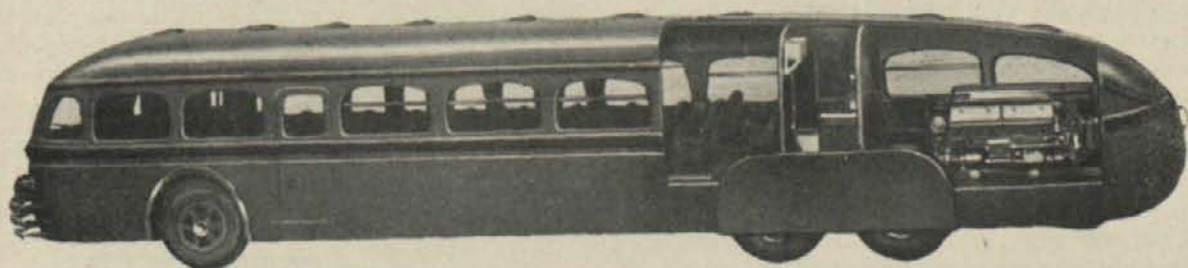
Los tipos de «PATENT CASTROL» AA, XL, C y XXL están ya en venta en toda España, sin alteración en sus precios.

LAS AUTOPISTAS DE HITLER

El importante diario «Pueblo Vasco», y bajo la firma de Carlos Schwarz, publica un interesante artículo sobre la construcción de autopistas en Alemania, cuyo contenido es como sigue:

«El día primero de mayo de 1933 anunció Hitler, desde la esplanada de Tempelhof, la construcción de una red de autopistas en Alemania. Con la realización de este plan se perseguía una doble finalidad: crear un nuevo sistema de comunicaciones que responda a las necesidades del tráfico moderno en su presen-

trabajo por este concepto a otros 150.000 obreros. Dentro de pocas semanas quedará abierto al tráfico público el primer trecho de la autopista Munich-frontera austríaca. Durante el verano y el otoño se inaugurarán sucesivamente en diversos puntos del Reich otros diez trechos de autopista, con una longitud total de 400 kilómetros. Para la construcción de otros 3.000 kilómetros de autopistas se están estudiando los trazados y estableciendo los planos en las oficinas centrales del inspector general de Caminos del Reich, doctor Todt, el hombre escogido por Hitler para llevar ade-



Detalle de un fantástico autopista Mercedes-Benz

te y en su desarrollo previsible durante las próximas décadas y centurias, y dar trabajo útil para la nación a millares de obreros que desde hacía largos años vivían con los brazos cruzados. No habían transcurrido todavía cuatro meses completos, a contar del día en que el grandioso proyecto fué anunciado, cuando Hitler, el 23 de septiembre de 1933, él mismo, con la azada en la mano, al frente de una columna de 700 obreros, hasta entonces sin trabajo, removió la primera paletada de tierra para la construcción de la autopista Francfort-Darmstadt, que ahora acaba de ser inaugurada y está ya abierta al tráfico público. En la actualidad, ochenta brigadas, con un total de 100.000 obreros, trabajan en la construcción de 1.500 kilómetros de autopista, mientras, por otra parte, las industrias productoras de materiales de construcción empleados en las nuevas calzadas—cemento, adoquines, ladrillería, hierro y acero para puentes, etc.—pueden dar

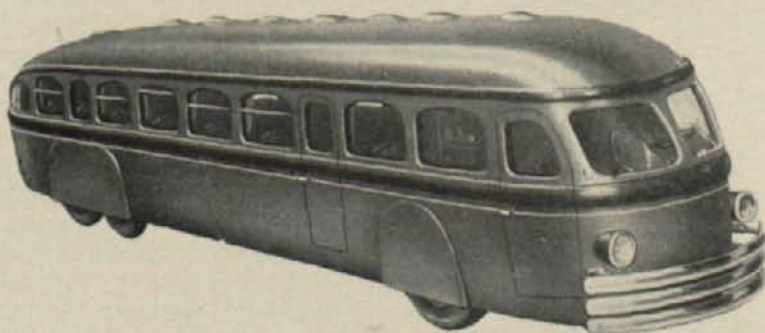
lante, bajo su responsabilidad personal, una de las empresas más ambiciosas del tercer Reich. La longitud total de la red será de unos 7.000 kilómetros y habrá de quedar terminada dentro de siete años.

Las nuevas carreteras tienen ya dos nombres. Se llaman, en la terminología oficial, «Reichsautobahnen», autopistas del Reich. Pero el pueblo, por instintiva reacción, ha empezado a llamarlas «Hitlersautobahnen», autopistas de Hitler. Así quedan justamente asociados, en la imaginación y el lenguaje popular, el creador y su obra, el canciller Hitler y las autopistas, que son su iniciativa personal y una de las realizaciones del régimen que personalmente más le interesan y le seducen.

Basta el trecho hasta ahora inaugurado para convencerse de que las autopistas alemanas constituirán una obra pública monumental, comparable a las más grandiosas realizadas en la antigüedad por los pueblos que han ido

a la cabeza de la civilización. Su construcción se inspira en dos principios rectores esenciales: máxima perfección técnica y adaptación armónica al paisaje que atraviesan. Las pistas propiamente dichas se componen de una doble vía, cuyas calzadas, de 7,50 metros de an-

chos, a proximidad de los trechos alejados de las grandes ciudades, grandes barracones instalados con higiene, limpieza y comodidad. El uso de las autopistas será gratuito al principio. Más tarde, cuando la construcción de la red esté ya avanzada o terminada, existe el pro-



El autopista Mercedes-Benz

chura cada una, están separadas por un seto vivo plantado en un bajo terraplén. Los bordes tienen un metro de anchura, de modo que el ancho total de las autopistas es de veintidós metros. Las curvas son poco frecuentes y de fácil visibilidad; las pendientes graduadas con la mayor suavidad posible en cada caso. Para garantizar la seguridad de la circulación y facilitar las grandes velocidades, han sido completamente suprimidos del trazado los cruces con otras carreteras o caminos para peatones y los pascos a nivel con las vías del ferrocarril. Esto exige, naturalmente, la construcción de numerosos puentes, viaductos, túneles y pasarelas, que contribuyen a poner de relieve, todavía más, la monumentalidad de la obra. El piso, de cemento armado en mayor parte, es liso como un espejo. A 60 kilómetros por hora en las autopistas se tiene la sensación de que el coche avanza con irritante lentitud. A 100 kilómetros y a más la seguridad de la marcha es perfecta. Cada diez kilómetros aparecen al borde de la ruta las pintorescas casitas de los guardianes, cuya misión consiste en evitar el paso de ciclistas, caballos y peatones por las autopistas. Los caminos de acceso a la autopista son anunciados por un kilómetro de anticipación por medio de vastos carteles azules.

De momento, la obra de las autopistas representa, como ya hemos dicho, trabajo para 250.000 obreros y una suma de 400 millones de marcos anuales, vertidos en el circuito de la economía alemana. Para los obreros que trabajan en las obras de trazado, explanación y afirmado de las autopistas han sido construí-

yecto de establecer un derecho de paso, que nada tendrá de injustificado ni de oneroso, si se tiene en cuenta la economía de gasolina, aceite, neumáticos y menor desgaste general

No son un GASTO, sino una INVERSION

porque las nuevas

Champion

aprovechan

y ahorran

el combustible



BUJIAS
Champion

del coche que los propietarios de automóviles y camiones podrán conseguir gracias a las autopistas. El empleo de las mismas para enseñar a conducir o para celebrar carreras y establecer «records» de velocidad no será autorizado. Las autopistas de Hitler serán exclusivamente una obra de utilidad nacional. La visión, convertida en realidad, de un plan gigantesco de comunicaciones para nuestro tiempo y para los siglos venideros.»

Para rodar por tan majestuosas rutas, la

Casa Mercedes-Benz, siempre a la cabeza de la técnica moderna, ha construido unos magníficos vehículos ultrarrápidos, de cuya fantástica presencia hablan mejor que la pluma las fotografías con que ilustramos estas líneas. Del «confort» y fino diseño de estos potentes y elegantes vehículos puede el lector juzgar por sí mismo.

Con el permiso de los Ferrocarriles nos permitimos desear para nuestra Patria un medio de transporte análogo.

Ruego a todos los directores o administradores de periódicos

Una idea original. Ensayo de anuncio que por sí solo se reproduzca en todos los periódicos, encaminado a demostrar una vez más las posibilidades de la publicidad y a formar, por medio tan original, la primera colección de la prensa mundial.

El Director de la Revista «Africa y América» (calle Alberto Llanas, 15, Barcelona), señor Ballabriga y Vidaller, deseoso de formar la *Primera colección de todos los periódicos que en la actualidad se publican en el mundo*, ruega a tal efecto a sus colegas, por medio del presente aviso, el envío de un ejemplar del respectivo periódico a la mencionada Revista «Africa y América», al propio tiempo que también suplica la reproducción de este aviso en

su periódico con el fin de contribuir a la realización de esta doble original ideal: *la del anuncio que por sí solo se reproduce en todos los periódicos y la de la formación de la primera colección de la prensa mundial.*

A ser posible, se interesa la reproducción de este anuncio dos veces, enviando cada vez el ejemplar en que se publique a la citada Revista «Africa y América» por si uno de ellos sufriera extravío en la remesa.

Esperamos que ni uno solo de nuestros colegas desatenderá el presente ruego, por lo que de antemano se agradece su apoyo, que asegurará la realización de esta idea, y cuyo éxito será además elocuente prueba de confraternidad periodística mundial.

SE RUEGA QUE AL REPRODUCIR NUESTROS TRABAJOS SE CITE «DE «AUTODATOS», MADRID»



Estación Oficial de Servicio Willard y Bedford

INDUCIDOS

DINAMOS

MOTORES

RADIO

EN

GENERAL

— TALLERES —
AUTO-RADIO

Núñez de Balboa, 13 - MADRID - Teléf. 61551

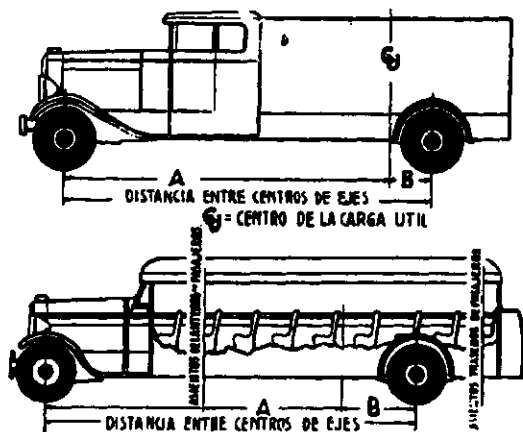
ESPECIALIZADOS EN EL MONTAJE Y REPARACIÓN DE
APARATOS DE RADIO PARA AUTOMÓVIL

Pesos que deben soportar las ruedas de camiones y autobuses

Enviado por Firestone-Hispania, S. A., especialmente para la Revista AUTODATOS.

Cuando no se puede averiguar el peso cargado de uno de estos vehículos, pesando la carga directamente, es posible saberlo con bastante exactitud si se conoce el peso en vacío o tara soportado por los ejes delanteros y trasero, y se pueden tomar otras medidas en el cuerpo del vehículo. Estas medidas se indican en los siguientes diagramas:

Las medidas marcadas A y B deben tomarse desde el centro de la carga máxima del vehículo. Para los camiones puede considerarse el centro del cuerpo como el centro de la carga útil, a no ser que tenga una distribución desigual, en cuyo caso hay que averiguar cuál es el centro de dicha carga útil. Para los autobuses se considera que el centro de la carga útil puede ser el punto medio entre los centros de los asientos delanteros y traseros de los pasajeros, excluido el asiento del conductor.



Al hacerse este último cálculo suponemos que el promedio de peso de cada pasajero es 68 kilos.

Llamamos «carga útil» a la que lleva el vehículo, además de su tara.

Sustituyendo las dimensiones correspondientes en las fórmulas que siguen, se averiguará la carga máxima que debe soportar cada eje.

$$\text{Carga útil sobre el eje delantero} = \frac{B \times X \text{ Carga útil}}{\text{Distancia entre centros de ejes}}$$

$$\text{Carga útil entre el eje trasero} = \frac{A \times X \text{ Carga útil}}{\text{Distancia entre centros de ejes}}$$

Ejemplo: Un camión volquete arrastra 3,820 metros cúbicos de grava.

Peso del camión vacío:

Eje delantero: 2.316 kilos
Eje trasero : 3.088 »

TOTAL..... 5.404 »

Dimensiones: A = 4.115 milímetros

B = 457 »

C = 4.572 »

La carga útil correspondiente a los 3.820 metros cúbicos de grava, a razón de 1.750 kilos por metro cúbico, es 6.685 kilos.

Aplicando la fórmula se tendrá:

$$\text{Carga útil sobre el eje delantero} = \frac{457 \times 6.685}{4.572} = 668 \text{ kilos}$$

$$\text{Carga útil sobre el eje trasero} = \frac{4.115 \times 6.685}{4.572} = 6.016 \text{ kilos}$$

	JUEGO DE- LANTERO	JUEGO TRASERO	TOTAL
	— KILOS	— KILOS	— KILOS
Tara o peso en vacío del camión	2.316	3.088	5.404
Carga útil	668	6.016	6.684
Carga bruta	2.984	9.104	12.088
Carga por cubierta...	1.492	2.276	

Es claro que en los cálculos nos referimos a un camión con equipo gemelo.

ANALISIS DE UN CAMION DE SEIS RUEDAS

Para simplificar, tómense las medidas a la mitad del centro de los ejes traseros.

Se supone que la carga de atrás se distribuye en partes iguales, entre las ruedas traseras, aunque esto puede muy bien no ser exacto, debido a las variaciones de la disposición de las seis ruedas.

ANALISIS DE REMOLQUE

Al calcular los pesos transportados por los remolques acoplados no se tienen en cuenta las ruedas delanteras del tractor, y se consideran las traseras como si fueran las delanteras del remolque. Se toma el centro del remolque como centro de gravedad de la carga útil.

Nuestras cubiertas camiones y autobuses tienen una **BANDA DE RODAMIENTO** con **RANURAS PROFUNDAS** y vigorosas, que aseguran la **MAXIMA TRACCION**.
Llevar más **ALAMBRE** en los **TALONES**, más capas de **CUERDAS IMPREGNADAS** refuerzan la **pestaña**, eliminando así los **FALLOS** de los talones



**¡MÁS KILOMETROS
POR PESETA!**

Firestone-Hispania

S. A.

Fábricas y Oficinas Centrales en **BASAURI**. Apartado 406. Tel.: 17827-28-29-BILBAO

SUCURSALES: MADRID, General Pardiñas, 50. T.º 60800 y 60809
BARCELONA, Claris, 92. Teléfonos 80123 y 80124.
SEVILLA, San Pablo, 35-41. Teléfono 26332.
VALENCIA, Colón, 15. Teléfono 10567.
CORUNA, Juana de Vega, 56 al 60. Teléfono 2940

DEPOSITO: MURCIA, Plaza Belluga, 3. Teléfono 1123.

FIRESTONE-HISPANIA, S. A.
Apartado 406. Bilbao

Sírvase remitirme gratis su folleto
«El cuidado de neumáticos»

Nombre
Dirección
Población

AUTODATOS



Caracciola, sobre "MERCEDES BENZ" vence en el Gran Premio de Trípoli

Para el recorrido de los 524 kilómetros que suman las cuarenta vueltas del circuito donde se disputó el gran premio de Trípoli, se inscribieron treinta corredores, con cinco marcas de vehículos, no tomando la salida más que veintiocho, por falta de Lehoux y Howe.

Pilotaban :

Auto-Unión : Stuck y Varzi.

Alfa-Romeo : Balestrol, Magestri, Sommer, Nuvolari, Chiron, Dreyfus, Brivio, Pentacudo y Tadini.

Maserati : Rosa, Farina, Biorbiere, Howe, Taruffi, Premoli, Boneto, Windengreen, Soffiete, Zehender, Etancelin, Ghersi, Ruesch, Carralori y Sierra.

Mercedes-Benz : Fagioli, Caracciola y Brauchitsch.

S. E. F. A. : Lehoux.

La prueba ha respondido con creces a la gran expectación que había despertado el conocimiento de corredores y marcas que se presentaban a disputarse tan importante premio.

De salida ocupan la cabeza los Mercedes de Caracciola y Fagioli, seguidos por Nuvolari, Etancelin, Varzi, Dreyfus, etc., etc.

Nuvolari pasa al segundo lugar en la vuelta siguiente, pero éste y Caracciola se ven obligados a parar y quedan en primer lugar Varzi, seguido de Fagioli. Continúan las vueltas a la pista con ligeras variaciones de puestos, a excepción del primero, que lo sigue ocupando Varzi, y entran en la vuelta décima en el orden siguiente : Varzi, Stuck, Fagioli, Farina, Dreyfus, Etancelin, Tadini, Zehender, Nuvolari, Caracciola, etc., etc.

Los dos pilotos de Auto-Unión cambian ruedas y queda Fagioli a la cabeza. A su vez éste

tiene que cambiar neumáticos y queda ocupado el primer puesto por Stuck. Varzi, que por momentos se le ve ganar terreno, llega a la mitad del recorrido en segundo lugar y a 42" de Stuck. En la vuelta siguiente consigue pasarlo y quedan marchando en este orden : Varzi, Fagioli, Caracciola (que avanza rápidamente), Zehender, Nuvolari (que va recuperando terreno), etc., etc. Stuck abandona por incendio.

En la vuelta treinta Caracciola, que ya ocupa el segundo lugar, y a 42" de Varzi, tiene que cambiar una rueda, y ocupa Fagioli otra vez el segundo lugar.

Caracciola ve la proximidad del final de la carrera y quiere recuperar el tiempo perdido; como tiene fe en su motor, acelera hasta el extremo de que, en la vuelta 38, bate el «record» de velocidad del circuito a la de 220,167 kilómetros por hora, y consigue colocarse en segundo lugar. Quedan dos vueltas al circuito.

El Mercedes de Caracciola sigue ganando terreno, y en la vuelta 39 da alcance al Auto-Unión. Varzi y Caracciola marchan a la misma altura, rueda a rueda. Un esfuerzo supremo es exigido a los dos motores, pero no responde más que el Mercedes que, pasando al Auto-Unión, consigue la meta 1' 7" antes que su contricante.

La clasificación de los cuatro primeros puestos fué la siguiente :

Gran premio de Trípoli : Caracciola, sobre Mercedes-Benz, 2 horas, 38 minutos, 47 segundos 3/5. Media, 197,993.

2.º Varzi, Auto-Unión.

3.º Fagioli, Mercedes-Benz.

4.º Nuvolari, bimotor Alfa-Romeo.

LA ANONIMA DE ACCIDENTES

SUCURSAL DE MADRID :

AVENIDA CONDE PEÑALVER, 19

TELEFONOS NUMS. 10322 Y 20149

SEGUROS DE AUTOMOVILES EN TODAS SUS COMBINACIONES, INDIVIDUALES Y LEY DE ACCIDENTES DEL TRABAJO

SEGUNDO GRAN PREMIO DE BIELLA (ITALIA)

Sobre el circuito de Biella, de 2.214 kilómetros de perímetro, y cuyo trazado se considera como uno de los más difíciles y lentos de Europa, se ha celebrado, por segunda vez, la carrera nacional en que se disputa el Gran Premio de Biella.

Han intervenido los más destacados ases del volante italianos y principales «scuderías» y marcas nacionales.

Esta gran prueba va precedida de otras dos eliminatorias, que se efectúan durante un recorrido de 60 kilómetros, pero en las cuales no sólo se tiene en cuenta la cilindrada, sino que se otorgan premios como si fueran verdaderas carreras.

El número de corredores se limita a dieciséis, los cuales efectúan las pruebas en dos grupos de a ocho.

Varzi, que quedó a la cabeza de su grupo con un Maserati, y Nuvolari a la del suyo con Alfa-Romeo, hacían predecir una interesantísima lucha durante la gran prueba; pero Varzi no pudo tomar la salida, y todo el entusiasmo, todo el ambiente cargado de emoción que se respiraba, se transformó rápidamente en desencanto, en decepción del numeroso público que quería presenciar la lucha entre los dos famosos ases del volante.

El triunfo, desde luego, fué para Nuvolari, que consiguió hacer el recorrido de los 110 kilómetros (cincuenta vueltas a la pista) en una hora, 14 minutos, 48 segundos y 1/5, a una media de 88,188 kilómetros por hora. En segundo lugar quedó Chiron, que pilotaba tam-

bién Alfa-Romeo, y en tercero Farina, sobre Maserati.

«RECORDS» DE VELOCIDAD SOBRE CARRETERA

Conduciendo un nuevo «bólide» Alfa-Romeo, de 150 HP., acaba de triunfar, una vez más, batiendo todos los «records» mundiales de velocidad, el gran corredor italiano Tacio Nuvolari. En las últimas pruebas efectuadas en Lucea, este corredor ha dejado establecidos los «records» de velocidad del kilómetro lanzado y la milla lanzada en 321,284 kilómetros por hora, y 323,125 kilómetros por hora, respectivamente.

Estos «records» son independientes de los establecidos en pistas especiales, como los de Campbell.

GRAN PREMIO DE ALEMANIA PARA UN MERCEDES BENZ

Se ha disputado sobre la pista de Avus el Gran Premio de Alemania, en el que han participado los grandes corredores internacionales.

Fagioli y su Mercedes consiguen adjudicarse tan importante premio, haciendo el recorrido de los 196,56 kilómetros en 48' 13" 2/10, a la media de 238,800 kilómetros por hora.

La clasificación fué la siguiente: 1.º, Fagioli (Mercedes-Benz); 2.º, Chiron (Alfa-Romeo); 3.º, Varzi (Auto-Unión); 4.º, Stuck (Auto-Unión); 5.º, Von Brautschitsch (Mercedes-Benz); 6.º, Dreyfus (Alfa-Romeo).

Vuelta más rápida, Stuck (Auto-Unión), a 260 kilómetros por hora.

Aparato de Radio "AMERICAN BOSCH"



ULTIMO MODELO PARA AUTOMOVILES

GRAN
SELECTIVIDAD

POTENCIA
MUY GRANDE



ELIMINACION COMPLETA DE RUIDOS

EQUIPO BOSCH, S. A. Viriato, 20, Madrid

Perfeccionamientos, Curiosidades y Datos Prácticos



Nuevo modelo especial Havro 626, adquirido por las R. F. A. británicas, con objeto de emplearlo como aparato escuela en las instrucciones de navegación. Está dotado de cuantos elementos modernos son necesarios a tal fin, incluso cámara fotográfica

AVIACIÓN

MOTORES DE ACEITE PESADO

El Ministerio del Aire inglés está efectuando ensayos a fondo con objeto de determinar la mejora que es posible alcanzar en la autonomía final de un aeroplano mediante la sustitución de los motores de gasolina por motores de aceite pesado. Tres motores Napier Culverin 720 CV, de aceite pesado, serán instalados en un hidroavión de casco de gran desplazamiento, y se realizarán extensas pruebas en vuelo más tarde en el curso de este año.

Peso por peso, el motor de aceite pesado consume menos combustible que el motor de gasolina equivalente, aun cuando la diferencia ha quedado reducida considerablemente por el reciente desarrollo en los motores de gasolina. Como resultado de la estructura más robusta exigida por las presiones de alta explosión alcanzadas en un motor de aceite pesado, en el cual la carga va alimentada a los cilindros mediante compresión únicamente, es más pesado que el motor de gasolina. Por consiguiente, el consumo en combustible no presenta ventaja alguna, sino hasta que el vuelo ha durado varias horas. A partir de este límite, el grupo motopropulsor de aceite pesado da

prueba de una ventaja constantemente en aumento. Los ensayos oficiales ingleses están proyectados de tal forma, que habrán de mostrar exactamente hasta qué punto el empleo de los motores de aceite pesado disminuye el consumo del combustible, aumentando así la autonomía o, a título de variante, la carga militar o comercial.

La compañía Napier se ocupa actualmente del desarrollo y de la fabricación de dos grupos moto-propulsores de aceite pesado, de los cuales el Culverin es el mayor y el más potente. En cada uno de sus seis cilindros de carga de aceite vaporizado y de aire va comprimida y alimentada al aproximarse dos émbolos opuestos, que actúan en dos cigüeñales, uno en la parte alta y otro en la parte baja del motor. Esta disposición hace que el motor sea excepcionalmente alto y estrecho.

Para las pruebas del bote volador se emplearán tres Culverins, que propulsarán un hidroavión biplano Blackburn Iris, que es un tipo que ha formado parte del equipo normal de la Aeronáutica Militar inglesa desde hace varios años. Con motores de esencia y los depósitos suplementarios llenos, el Iris, en su último modelo, posee una autonomía con viento en calma de 2.500 kilómetros. La instalación de los motores de aceite se espera habrá de aumentar la autonomía máxima realizable a no menos de 3.000 kilómetros.

Aire líquido

¡ También ha llegado del Japón la noticia ! ; pero esta vez, por considerarla un poco más realizable, vamos a trasladarla a nuestros lectores.

Ahora no es un coche con cuerda, que no cabe duda puede existir, pero bien entendido que nunca podrá desarrollar un esfuerzo superior a la energía almacenada en el resorte. Se trata, sencillamente, de un *motor* que recibe la energía necesaria para ponerse en movimiento del aire atmosférico convenientemente preparado, transformado en

Aire líquido. ¿Qué es el aire líquido? Como suponemos que algunos de nuestros lectores no estarán al corriente de lo que es y, por tanto, no conocerán sus interesantes características y raras propiedades, empezaremos por dar unas ligeras ideas, tanto de su obtención como de sus características y propiedades principales, que servirá, al mismo tiempo, para que puedan comprender, en seguida, su aplicación a los motores y su funcionamiento.

Por diferentes procedimientos, los químicos antiguos consiguieron la licuación de la mayoría de los gases, pero se encontraron ante algunos que no había manera de hacerlos pasar al estado líquido, por lo cual les dieron la denominación de gases permanentes. Entre éstos se encontraba el aire atmosférico.

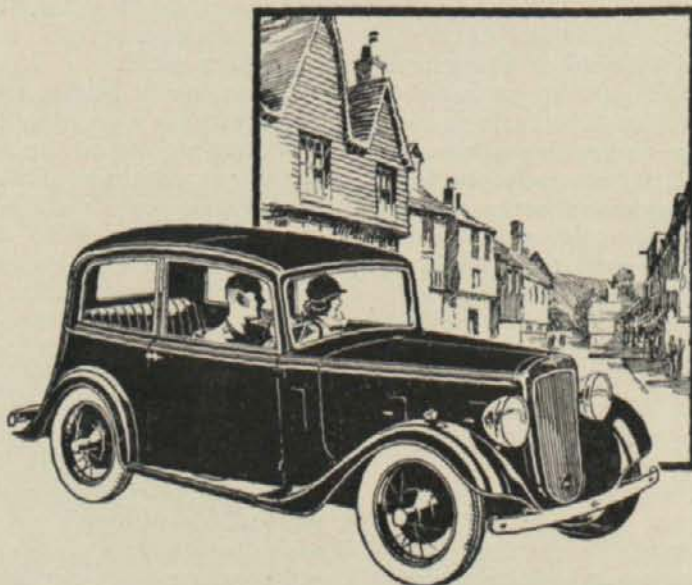
Aprovechando el gran enfriamiento que se produce en una masa fluida fuertemente comprimida, cuando, bruscamente, se disminuye la presión (debido a que el calor necesario para la expansión lo toma de sí mismo), Mr. Calletet, en 1877 (Francia), inventó un aparato por medio del cual consiguió obtener aire líquido. El proceso de la operación consistía en someterlo a presiones muy elevadas (300 atmósferas) y expansiones sucesivas, que producían grandes descensos de temperatura, favorecidos por la circulación de protóxido de nitrógeno a través de unas camisas que envolvían los tubos de circulación de aire.

El aire líquido obtenido en esta máquina presentaba bastantes inconvenientes para manejarlo y estudiar sus propiedades. El doctor Linde, de Munich, ideó otro, de funcionamiento análogo al anterior, con el cual consiguió la

Cómodo

Austin

Seguro



Rápido

Económico

Representante general en España y distribuidor del Norte y Centro:

R. GUTIÉRREZ DEL RÍO

Velázquez, 35 - MADRID

Gran Vía, 44 - BILBAO

licuación del aire, sin llegar a emplear presiones tan elevadas.

El calor absorbido cuando el gas se comprime hasta 200 atmósferas y se expande bruscamente, es, aproximadamente, un cuarto de grado por atmósfera. Con esta presión no se podía, por tanto, alcanzar la crítica del aire (1) de 140° bajo cero. Con objeto de llegar a ella sin aumentar la presión, empleó el procedimiento de hacer circular el aire, primeramente comprimido, en sentido contrario al que se está comprimiendo, con lo cual, y tras repetidas expansiones, consigue la temperatura necesaria sin haber aumentado la presión. Estas expansiones se producen sin dejar que baje la presión de unas 16 atmósferas; de este modo, la relación de compresión es menor, así como el trabajo necesario para llegar a ella. Utilizando la energía producida por la expansión de los gases, se consiguió obtenerlo a un precio bastante bajo.

Esto es, a grandes rasgos, el fundamento y proceso de la licuación del aire. Veamos ahora sus principales características y deduzcamos cuáles son las que pueden tener aplicación en el caso que tratamos.

Su temperatura es de 190 grados bajo cero, aproximadamente, y su volumen es de 800 veces menor que en estado gaseoso. Como es natural, en presencia del aire a las temperaturas corrientes, se evapora y, por tanto, se comprende la dificultad que supone el guardarlo. En recipientes cerrados no hay posibilidad de hacerlo, so pena de que lo situemos en una atmósfera que esté aproximadamente a

su temperatura, cosa un poco difícil, porque *ésta no se encuentra con facilidad*. Las presiones que se desarrollarían serían formidables y producirían la explosión inmediata del recipiente. Se conserva en unas botellas destapadas, de doble pared, entre las que está hecho el vacío, y plateada la exterior con objeto de aislarlo lo más posible de la temperatura del ambiente. En estas condiciones, las pérdidas por evaporación no suelen ser mayores de unos 100 gramos por litro y día.

Las propiedades del aire líquido son muy interesantes y curiosas, por lo cual expondremos algunas de ellas.

En general, la mayoría de los cuerpos cambian sus propiedades por el mero hecho de ponerlos en contacto con él. Hierbas, flores, frutas, carnes, fieltros, caucho, cueros, etc., al sacarlos de este líquido, quedan frágiles, vidriosos, hasta el punto que se rompen, como si fueran de cristal, al golpearlos con un martillo. Los metales modifican su cohesión. El plomo, por ejemplo, sale del líquido como si fuera de acero: una espiral de hilo de plomo parece un muelle de acero. El hierro, por el contrario, pierde toda su maleabilidad y se hace frágil como el cristal y, sin embargo, adquiere una elasticidad cuatro o cinco veces mayor. El mercurio se solidifica de tal modo, que puede ser empleado, impunemente, como un martillo. El alcohol etílico se ha conseguido solidificarlo. Es tan sumamente oxidante que, al aproximar un cuerpo con un punto en ignición, arde lo mismo que si se introdujera en una atmósfera de oxígeno. Una sustancia porosa impregnada de aire líquido, arde lo mismo que la pólvora, al acercarle una llama. Si la sustancia porosa es una base activa como el carbón, por ejemplo, la mezcla produce un explosivo del mismo poder que la dinamita.

Estos son, a grandes rasgos, los datos que hemos considerado precisos deben conocer

(1) Hasta que la temperatura de un gas que se trata de licuar no desciende a un punto determinado, no hay posibilidad de licuarlo por mucho que se aumente la presión. Esta temperatura, a partir de la cual se hace posible la transformación, se llama temperatura crítica del gas y es variable para cada uno de ellos.



LA JUNTA PARA CULATA CASAS TRIPLE TORO

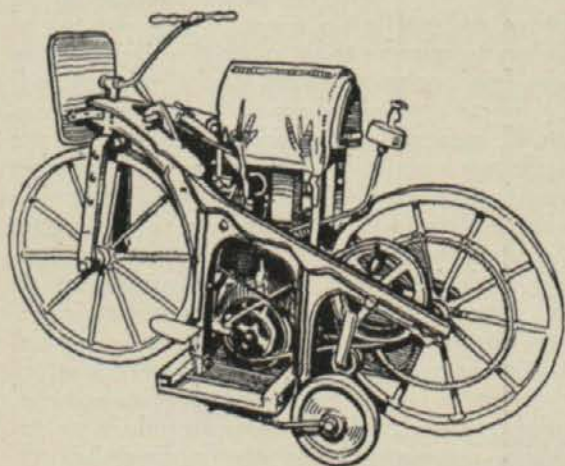
MADRID
Claudio Coello, 6

BILBAO
Henao, 21

SEVILLA
Pópulo, 18

aquellos de nuestros lectores que no han tenido la obligación de pelearse con la química para desempeñar sus actividades.

Se comprende fácilmente cuál pudiera ser el empleo de *este nuevo carburante* en los motores en general. Bastará introducir una pequeña cantidad de este líquido en la cámara de explosión de una máquina para que, pasando éste de la temperatura de -190 grados a la de varios sobre cero, que es la normal, se evapore rápidamente y produzca un volumen de gases 800 veces mayor que el que se ha introducido y, por lo tanto, una presión en la cámara análoga a la que se produce al quemar la mezcla corriente en el sistema actual; esta presión, actuando sobre la cabeza de los émbolos, los pondrá en movimiento. El funcionamiento, por tanto, es análogo al de los actuales, con la diferencia de quedar suprimido el período de compresión y el detalle de la chispa, que ya en algunos coches modernos también está suprimido.

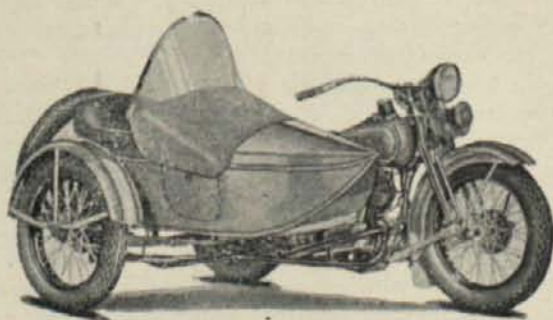
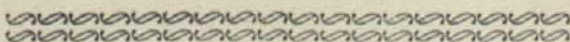


No es un nuevo modelo especial para carreras, sino la primera motocicleta que caminó por el mundo

La idea, aunque antigua (pues hace ya muchos años que se utilizaron las propiedades de este líquido para producir el movimiento de ciertas máquinas), nos parece muy bien se haya remozado y trate de aplicarse ahora al ramo del automóvil. Falta únicamente salvar todas aquellas dificultades que se hayan presentado al tratar de llevarla a la práctica, como son, entre otras: estabilizar el líquido; disminuir los peligros de su empleo; quitarle algunas de sus propiedades altamente perjudiciales; industrializar su fabricación, etc., la mayoría de difícil solución.

Entre los agentes propulsores que se vienen ensayando desde hace tiempo, no cabe duda que éste es el que vendría a resolver en el mundo entero, con más equidad y justicia, el problema de la obtención de la energía necesaria para el funcionamiento de los motores empleados en los vehículos de transporte que constituyen hoy día artículo de primera necesidad. El aire líquido, como fuente de energía, es, hasta ahora, el único que realmente establece la igualdad absoluta entre todas las naciones, pues la mina que proporciona la primera materia es igualmente rica en todas ellas y el precio de explotación exactamente igual.

No creemos que estas pruebas tengan mayor éxito que las del agua y otras similares; pero lo que sí es indudable es que ha de llegarse al descubrimiento de una fuerza, de una fuente de energía, que pueda establecer esa igualdad entre todas las naciones.



Las mejores motocicletas construidas hasta hoy

CENTROS OFICIALES QUE POSEEN
MOTOCICLETAS

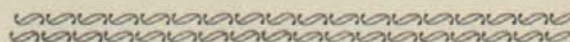
Harley-Davidson

MINISTERIO DE LA GUERRA, GUARDIA CIVIL, CARABINEROS, DIRECCION GENERAL DE SEGURIDAD, VIGILANTES DE CAMINOS (OBRAS PUBLICAS), TELEGRAFOS, AYUNTAMIENTOS DE MADRID, BILBAO, ALICANTE Y BARCELONA, DIPUTACION DE GUIPUZCOA Y NAVARRA

Representación general para España:

Luis Iriarte

NÚÑEZ DE BALBOA, N.º 24 - MADRID
TELÉFONO 53072



Una gran prueba para lubricantes

Ante una comisión técnica del A. C. de Francia se ha celebrado una prueba de lubricantes, con objeto de comprobar las cualidades extraordinarias que posee el nuevo lubricante «Fire-Point».

La prueba, en extremo dura, como podrán comprobar nuestros lectores, consistía en marchar con un vehículo lubricado con «Fire-Point» y alimentado con esencia corriente mezclada con un poco de este lubricante, al cual se le había quitado el radiador y el agua de las camisas de los cilindros. La duración de la marcha tenía que ser de una hora sin parada y procurando hacer el mayor número de kilómetros posibles.

El coche utilizado para esta prueba fué un C. 6 Citroen, a plena carga.

Pista: la de Linas-Monthlery.

El resultado de esta interesante y atrevida prueba, según las hojas de cronometraje entregadas por la estación instalada al efecto, fué el siguiente:

Tiempos invertidos en recorrer cada vuelta de la pista:

- 1.ª 2' 32" 3/5.
- 2.ª 2' 23".
- 3.ª 2' 22".
-
-
- 18.ª 2' 13".
-
-
- 24.ª 2' 10".
- 25.ª 2' 8" 3.
- 26.ª 2' 7" 1.
- 27.ª 2' 4" 3.

Total de recorrido efectuado: 69 kilómetros, 233 metros.

Funcionamiento del motor a la terminación de la prueba: Perfecto.

El éxito de la terminación de la prueba queda realizado mucho más por haber efectuado el recorrido con una velocidad que va progresivamente aumentada a medida que lo hace el número de vueltas del circuito.

Medidas de seguridad para los automovilistas.

El número de accidentes que se vienen produciendo en un cruce de calzadas inglés (Reply-Derby), desde que se proveyó a éste de dos

enormes espejos circulares, ha disminuído considerablemente.

Los conductores pueden ver perfectamente si se aproxima algún vehículo por alguno de los transversales.

Nos parece mucho más práctico este sistema de ver por un espejo el peligro, cuando lo hay, que las señales de precaución o peligro que, o no se leen, o se aventuran a pasar sin precaución confiados en que sea *el otro* el que la tome.

También se ha sacado la consecuencia de que no sólo se producen un número de accidentes menor, sino que éstos son de mucha menos gravedad, empleando el procedimiento de iluminar las rutas.

Una estadística francesa, recopilada durante tres años, ha demostrado que el número de accidentes había disminuído en un 75 por 100 y, además, que ninguno ha traído más consecuencia que ligeros deterioros de los vehículos.

La carretera y el ferrocarril

La Cámara de Comercio Internacional ha publicado un verdadero manual internacional sobre los transportes ferroviarios y por carretera. Se titula «La Route et le Rail dans 40 pays» (550 páginas, 60 francos) y reúne una documentación única sobre la organización de los transportes en diversas naciones, constituyendo un instrumento de trabajo de primer orden y de palpitante actualidad.

Hasta ahora no se habían recopilado en ningún volumen informaciones tan completas sobre dicha materia. Los datos han sido recogidos gracias a una vasta encuesta llevada a cabo por aquel importante organismo y demuestran cómo el automóvil se ha convertido en un instrumento al servicio de la economía general y cómo el ferrocarril, ante el recién llegado, ha tomado sus medidas para reorganizarse, todo ello con el fin de que el tráfico pueda ser mejor repartido, favoreciendo al usuario y asegurando a las empresas una explotación remuneradora.

Los problemas de orden jurídico, fiscal y de legislación social que se presentan en relación con la carretera y el ferrocarril se hallan analizados con todo detalle en la obra, que será de utilidad suma a toda persona que se interese por la coordinación de los diferentes medios de transporte.

Características Mecánicas

Motocicletas2

MARCAS	MODELO	Diámetro y carrera de los cilindros. m. m.	Potencia fiscal C. V.	Potencia efectiva C. V.	Núm. de cilindros	Dimensiones de los neumáticos.	Núm. de cambios	C. de depósitos		Velocidades	OBSERVACIONES 2
								G.	A.		
B. S. A. (1)...	X 34 - 0	52 x 70	4,40		1	26 x 3	3	7 lts.	1,7	75	Válvulas en Cta.
"	B 34 - 1	63 x 80	2,40		1	26 x 3	3	7 "	"	75	" laterales
"	B 34 - 2	" "	"		1	26 x 3	3	9 "	"	80	" en Cta.
"	B 34 - 3	80 x 88	"		1	26 x 3,25	4	9 "	"	115	" "
"	R 34 - 4	71 x 88	3,48		1	26 x 3,25	4	9 "	"	115	" "
"	R 34 - 5	" "	"		1	26 x 3,25	4	9 "	"	120	" "
"	R 34 - 6	" "	"		1	26 x 3 D	4	12,5	"	130	" "
"	W 34 - 7	85 x 88	4,90		1	26 x 3,25	4	9 "	"	110	" laterales
"	W 34 - 8	" "	"		1	" "	4	9 "	"	125	" en Cta.
"	W 34 - 9	" "	"		1	" "	4	9 "	"	135	" "
"	W 34 - 10	" "	"		1	26 x 3 D	4	12,5	"	150	" "
"	J 34 - 11	83 x 80	4,80		2 v	" "	4	"	2,8	140	" "
"	M 34 - 12	85 x 105	5,95		1	" "	4	"	1,7	115	" laterales
"	M 34 - 13	" "	"		1	" "	4	"	"	140	" en Cta.
"	G 34 - 14	80 x 98	9,56		2 v	27 x 4	4	"	"	130	" laterales
Calthorpe	OXV 200 cc.	67 x 70	2,5		1	26 x 3	4	10		125	4 tiempos.
"	OHV 500 cc.	85,5 x 88	3,5		1	26 x 3,25	4	12,5		140	Cilin. inclin.
GILLET	Veio-M.-100 cc.	50 x 50	—	—	1	25 x 2,5	3 ó 3	—	—	40	Consumo 2,00 "
"	M.º lig.º 125 cc.	50 x 50	—	—	1	25 x 3	3	7	—	50	" 3,00 "
"	H.ºmme-175 cc.	65 x 50	—	—	1	"	"	5,5	—	70	" 3,00 "
"	Damme-175 cc.	" "	—	—	1	"	"	—	—	70	" 3,00 "
"	Tour du monde	79,5 x 70	—	—	1	26 x 3,25	"	—	—	95-100	" 3,5 a 4
"	S. Port 4 temp.	70 x 90	—	—	1	—	3 ó 4	—	—	110	" 3 "
"	Competition 4 t	70 x 90	—	—	1	—	" "	—	—	145	" 3,5 "
"	Confort	75 x 90	—	—	1	—	" "	—	—	90-95	" 3,5 "
"	Touriste-500 cc.	84 x 90	—	—	1	—	3	—	—	100	" 4 "
"	Supersport	" "	—	—	1	—	"	—	—	125	" 4 "
"	Bol-D'or	" "	—	—	1	—	"	—	—	150	" 4 "
"	Competition	" "	—	—	1	—	3 ó 4	—	—	155	" 4 "
"	Touriste	84 x 105	—	—	1	—	3	—	—	105	" 4,5 "
"	Supersport	" "	—	—	1	—	"	—	—	125	" "
H. DAVIDSON	1200 cmc	80,97x101,0	—	—	2 v	Balón	3 ó 4	14,313	4,14	100	Sidecar m.º atras
"	750 "	69,35x 90,80	—	—	1	—	3	"	"	135	" "
"	500 "	78,50x101,6	—	—	1	—	3	"	"	115	" "
"	350 "	73,02x 82,55	—	—	1	—	3	11,237	3,076	95	" "
La Formidable.	F. N. 200 cc. 2 T	68 x 60	—	—	1	25 x 3	3 ó 3	11		75	Consumo 2,5 mcl.
"	F. N. 300 cc.	80,5 x 74	—	—	1	26 x 3,5	3	13	2	95	" 3 "
"	F. N. 500 S V.	87 x 85	—	—	1	26 x 3,5	3	15	2,5	110	" 3,5 "
"	F. N. 500 OHV.	87 x 85	—	—	1	67,5 x 100	3	15	2,5	140	" 4 V cb.
"	500 OHVS	89 x 80	—	—	1	67,5 x 100	4	17	2,5	160	" "
Motosacoche ...	425 - T lujo	12 x 84	5,15		1	27 x 4	2	18	2,00		Válvulas laterales
"	424 - G sport ...	" "	5,20		1	"	2	"	"		" en Cta.
Triumph (2) ..	505 - 1CºKL - T	" "	5,15		1	26 x 35	3	—	1,5		" laterales
"	506 - 1CºH-Sp.	" "	5,20		1	"	2	"	"		" "
"	720 - GT lujo	72 x 104	8,25		2 v	27 x 4	4	17	3		" "
"	250 - Especial	64 x 77	2,5	7	1	26 x 3,5	3	0	2,5		Cons.º 2,5 lts
"	XV/1 150 cc. 2 T	53 x 67			1	25 x 3	3	0,8			Mercla 1/2 A4/2g
"	XV5/1 150 cc.	50,8 x 50			1	25 x 3	3	0,8			Vál. cabeza.
"	XV 7/1 175 cc.	61,5 x 50			1	25 x 3	3	8			" "
"	2/1 250 cc.	63 x 80			1	26 x 3,25	3 ó 4	12			" "
"	3/1 350 cc.	70 x 80			1	26 x 3,25	3 ó 4	12			" cta. y later.
"	5/1 550 cc.	84 x 80			1	26 x 3,25	4	12			" "
"	B. 580 cc.	84 x 80			1	26 x 3,25	4	12			" "
"	5/3 550 cc.				1	26 x 3,25	4	15			" "
"	2/5 250 cc.	82 x 80			1	26 x 3,25	4	12			" "
"	5/5 500 cc.	84 x 80			1	27 x 3,25	4	15			" "
"	3/5 350 cc.	70 x 80			1	26 x 3,25	4	12			" "
"	6/1 650 cc.	70 x 84			2	26 x 3,5	4	15		100	Vál. cabeza.

(1) Todos los modelos van equipados con alumbrado y bocina eléctricos, neumáticos Dunlop Fort, puños giratorios para los mandos de gas y encendido, sujetador en la palanca freno delantero y purificador de aire en el carburador en todos los modelos, a excepción de B. 34-3 R 34-6 y W 34-10.

(2) Todos los modelos van equipados con neumáticos «Dunlop».

Características Mecánicas :: Automóviles de Turismo

MARCAS	MODELO	Diámetro y carrera de los cilindros m. m.	Potencia fiscal c. v.	Potencia efectiva c. v.	Núm. de cilindros.	Dimensiones de los neumáticos	Cilindrada c. c.	Distancia entre ejes m.	OBSERVACIONES
Adler	Trumpf.	71 x 95	8	32	4	4,75 x 17	1494	2,825	Propulsor delantero. 4 ruedas delanteras. Motor flotante. 7,5 litros por 100 kms.
"	Id. modificado.	74,25 x 95		38	4	4,75 x 17	1623	2,825	
Amilcar	5 CV.	59 x 80	7	21	4	110 x 40	877	2,15	
"	7-9 "	60 x 110	10	27	4	112 x 45	1240	2,675	
"	9-11 "	72 x 100	11	55	6	—	—	—	
AUSTIN	7 "	56 x 76	7	12	4	4 x 10	750	2,057	
"	9 "	63,5 x 89	9	21	4	4,50 x 12	1135	2,36	
"	11 "	69,3 x 101,6	11	26	4	4,75 x 10	1535	2,69	
"	12 liger, mot. 13	61,25 x 84,63	12	26	6	4,75 x 10	1496	2,69	
"	" " 15	65,5 x 84,63	14	30	6	4,75 x 10	1711	2,69	
"	12 Sport	65,5 x 84,63	18	30	6	4,75 x 10	1711	2,69	
Autoplano	Standard.	67,5 x 120,65	18	80	6	6 x 16	3474	2,80	Válv. al costado Mayor compresión que el anterior.
"	Lujo.	76,2 x 127	21	85	6	6,5 x 16	3474	2,80	
Buik	Serie 33-50.	74,61 x 107,95	25	83	8	600 x 17	3780	3,02	
"	" 33-60.	77,79 x 117,47	28	91	8	650 x 17	4470	3,22	
"	" 33-90.	84,14 x 127	32	105	8	700 x 17	5650	3,50	
Citroen	8-10 CV.	88 x 100	11	32	4	5,40 x 17	1452	2,70	
"	10-12 "	75 x 100	12	34	4	"	1767	2,70	Válv. cabeza. Velocd. 110 x H. Tracción delant. Ruedas indeptes.
"	15-18 "	75 x 100	18	56	6	"	2656	3,15	
"	15-18 " lig.	75 x 100	18	56	6	"	2656	2,915	
"	7	72 x 80	10	35	4	"	1308	2,91	
Chevrolet	CA. (Maxter).	84,14 x 101,60	21	80	6	5,50 x 17	3390	2,72	
"	Standart.	84 x 89	19	8	6	5,25 x 17		2,70	
Chrysler	Seis.	82,5 x 114,3	22	83	6	5,50 x 17	3670	2,97	Rueda libre, fuerza flotante y ruedas indeptes.
"	Royal 8.	82,5 x 104,8	28	90	8	6 x 17	4488	3,05	
"	Imperial 8 F.	82,5 x 114,3	30	108	8	6,50 x 17	4890	3,20	
"	Plymouth 34 D.	79,4 x 104,8	20	70	6	5,25 x 11	3110	—	
"	" lujo.	79,4 x 104,8	20	—	—	5,25 x 17	3110	—	
Delage	D. 4.	77 x 79,5	11	45	4	5 x 17		2,80	
"	D. 6-11 normal	75 x 75,5	15	69	6	5,5 x 18		3,06	
"	" largo.	75 x 75,5	15	69	6	6 x 18		3,26	
"	" sport	75 x 75,5	15	69	6	5,5 x 18		3,06	
"	D. 8-15 normal	75 x 75,5	20	90	8	6,5 x 18		3,26	
"	" largo.	75 x 75,5	20	90	8	6,5 x 18		3,54	
"	D. 8 normal	77 x 109	26	139	8	7 x 18	4000	3,448	velocid. 180 k. h. " " " " " " " "
"	" corto.	77 x 109	26	139	8	7 x 18	4000	3,312	
"	" largo.	77 x 109	26	139	8	7 x 18	4000	3,64	
De Soto	Seis.	83 x 111	22	79	6	5,5 x 17	3540		
Dodge	Seis.	79 x 111,1	21	75	6	6 x 18	3320	2,82	
D. K. W.	Reichsklasse.	76 x 76	7	20	2	4,50 x 17	6,84	2,600	Tracción delantera
"	Meisterklasse	76 x 76	7	20	2	4,50 x 17	6,84	2,600	
"	Schwabeklasse	68 x 100	10	26	4	5 x 17	9,95	2,850	
Fiat	500	65 x 75	8	20	4	4 x 17	995	2,25	
"	" sport.	65 x 75	8	20	4	4 x 17	995	2,25	
"	Ardita.	78 x 92	12	40	4	5,25 x 17	1944	2,70	
"	" largo.	78 x 92	12	40	4	5,50 x 17	1944	3,00	
"	" sport.	82 x 92	13	54	4	5,25 x 17	1944	2,70	Alta compresión.
"	" 2500	72 x 103	17	55	6	5,5 x 17	2516	3,17	
"	" sport.	72 x 103	17	60	6	5,5 x 17	2516	3,17	Alta compresión.
Ford	8 HP.	56,6 x 82,5	8	—	4	5,25 x 17	933	2,20	
"	50	66,4 x 108	17	50	4	5,25 x 18	3280	2,80	
"	V. 8 mod. 40.	77,7 x 95	25	82	8	5,50 x 17	3620	2,85	
GRAHAM	Std. Six.	83 x 114	22	80	6	5,5 x 17	3670	4,70	
"	Std. Eight.	79 x 102	26	95	8	6 x 17	4020	4,85	
"	Cust. Eight.	79 x 102	26	95	8	6 x 17	4050	4,95	
Hispano Suiza.	60 R. L.	85 x 100	21	70/75	6	160 x 40	3404	3,178	
"	80 R. L. A.	85 x 100	21	70/75	6	160 x 40	3404	3,570	
"	49	85 x 110	22	75/80	6	30 x 6,50	3750	3,570	
"	64	90 x 120	26	88	6	30 x 6,50	4580	3,465	
"	56 bis.	110 x 140	36	137	6	30 x 6,75	8000	3,800	
Hudson	110	75 x 112	23	106	6	6,25 x 16	4158	2,90	
"	123	76 x 112	23	113	8	7 x 16	4158	3,07	Mayor compresión que el anterior.
MERC.-BENZ.	130	70 x 85	10	26	4	4,75 x 17	1308	2,500	
"	170	65 x 85	14	32	6	5,25 x 17	1602	2,600	
"	200	70 x 85	15	40	6	5,50 x 17	1949	2,700	
"	200	76 x 100	20	—	6	6,50 x 17	2347	2,800	

MARCAS	MODELO	Diámetro y carrera de los cilindros m. m.	Potencia fiscal c. v.	Potencia electiva c. v.	Núm. de cilindros.	Dimensio- nes de los neumáticos	Cilindra- da c. c.	Distancia entre ejes m.	OBSERVACIONES
MERC.-BENZ.	370	82,5 x 115	23	75	6	6 x 20	3663	3,200	
"	500	82,5 x 115	28	100	8	6,50 x 20	4864	3,677	
C. Compresor..	500	86 x 108	30	160	8	6,50 x 17	4982	3,290	
"	770	95 x 135	40	200	8	7 x 20	7403	3,750	
"	S. S.	100 x 150	34	200	6	7 x 20	7020	3,400	
Morris	Minrs.	57 x 83	7	10	4	4 x 18	847	2,00	
"	Tens.	63,5 x 102	10	—	4	4,5 x 19	1292	2,44	
"	"	57 x 90	12	—	6	4,5 x 19	1378	2,59	
"	Cowley.	69,5 x 102	11	30	4	5 x 19	1550	2,59	
"	Major.	63,5 x 102	15	40	6	5 x 19	1938	2,60	
"	Oxford.	65,5 x 102	15	45	6	5,25 x 18	1938	2,60	
"	Mod. 25.	82 x 110	21	60	6	6 x 19	3485	3,05	
Nacional Sitges		64 x 96	8	36	4	140 x 40	—	2,70	
Oldsmobile		84,1 x 104,7	22	84	6	5,5 x 17	—	—	
Opel	Serie 1 - 2.	65 x 90	9	23	4	4,75 x 17	—	2,45	
"	" corto.	65 x 90	9	23	4	4,50 x 17	—	2,29	
"	" 1 - 8.	65 x 90	14	33	6	5 x 17	—	2,54	
Packard	8 - 1100	81 x 127	31	120	8	7 x 17	5240	3,28	
"	8 - 1111	81 x 127	31	120	8	7 x 17	5240	3,46	
"	8 - 1102	81 x 127	31	120	8	7 x 17	5240	3,59	
"	Super 8 - 1103	89 x 127	35	145	8	7 x 17	6300	3,43	
"	Super 1104	89 x 127	35	145	8	7 x 17	6300	3,60	
"	Super 1105	89 x 127	35	145	8	7 x 17	6300	3,73	
"	12 - 1107	87 x 102	45	160	12	7,5 x 17	7300	3,60	
"	12 - 1108	87 x 102	45	160	12	7,5 x 17	7300	3,73	
Panhard	6 CS-RL	72 x 103	14	—	6	6 x 17	2516	3,17	
"	6 CS-RL 2	72 x 103	14	—	6	6 x 17	2516	2,86	
"	6 DS-RL	89 x 109	23	—	6	6,5 x 17	4000	3,34	
"	6 DS-RL 2	89 x 109	23	—	6	6,5 x 17	4000	2,95	
"	6 DS-RL espec.	92 x 120	27	—	6	6,5 x 17	4770	3,34	
"	6 DS-RL	85 x 112	29	—	8	7 x 18	5000	3,65	
Peugeot	201	72 x 90	11	34	4	40 x 150	1465	2,70	
"	201	63 x 90	9	—	4	40 x 150	—	2,47	
"	404	72 x 88	—	60	—	160 x 40	2150	—	
Renault	Monaquatre.	70 x 95	11	—	4	—	1463	—	
"	Primaquatre.	75 x 120	13	—	4	—	2120	—	
"	Vivaquatre.	75 x 120	13	—	4	—	2120	—	
"	Primastella.	75 x 120	20	—	6	—	3000	—	
"	Vivastella.	75 x 120	20	—	6	—	3000	—	
"	Vivasport.	80 x 120	22	—	6	—	4800	—	
"	Nervasport.	80 x 120	29	—	8	—	3600	—	
"	Nervastella.	80 x 120	29	—	8	—	4800	—	
Singer	Nine.	60 x 88	8	26,5	4	4,5 x 18	972	—	
"	Twelve.	69,5 x 95	10	32	4	4,75 x 19	1440	2,740	
"	Fourten.	60 x 85	13	37,25	6	5 x 18	1611	2,75	
"	1½ litro.	59 x 91	13	46	6	5,25 x 18	1693	2,83	
"	2 litros.	65 x 100	15	49	6	5,25 x 18	1991	3,07	
"	Silent Six.	69,5 x 95	16	49	6	5,5 x 18	2160	3,07	
SKODA	Popular.	65 x 75	8	28	4	130 x 40	995	—	
Standard	Nine.	60,3 x 92	9	—	4	4,5 x 18	1052	—	
"	Ten.	63,5 x 106	10	—	4	4,5 x 18	1343	—	
"	Twelve 4.	69,5 x 106	11	—	4	4,75 x 18	1606	—	
"	Twelve 4.	60,3 x 87,3	13	—	6	4,75 x 18	1497	—	
"	Sixteen.	65,5 x 106	10	—	6	5,25 x 18	2143	—	
"	Twenty.	72 x 106	16	—	6	5,5 x 18	2663	—	
Studebaker	Dictator Six.	83 x 108	21	88	6	5,5 x 17	3770	2,87	
"	Conir 8.	78 x 95,8	25	103	8	8 x 17	3870	3,02	
"	Pres 8.	78 x 108	27	110	8	6,5 x 17	4110	3,13	
Triumph Gloria	Normal.	65 x 90	9	—	4	5 x 17	1232	2,75	
"	Vitesse.	65 x 90	9	—	4	5 x 17	1232	2,75	
"	Normal.	65 x 100	15	—	6	5,25 x 17	1991	—	
"	Vitesse.	65 x 100	15	—	6	5,25 x 17	1991	—	
Vauxhall	ASX	61 x 100	14	42	6	5,25 x 17	1781	2,57	
"	BX	84 x 95	20	55	6	5,50 x 17	3186	2,77	
Wolseley	«Ocho»	60 x 90	8	—	4	4,5 x 18	1018	2,29	
"	Hornet.	57 x 83	11	—	6	4,75 x 18	1271	2,41	
"	15 HP.	65 x 101	15	—	6	5,25 x 18	2025	2,79	
"	County.	75 x 101	18	—	6	5,5 x 18	2677	2,97	

Embrague auto-
mático. Veloci-
dades sincroniza-
das. Rueda libre.
5 neumáticos.

Ruedas indepen-
dientes.

5 ruedas } Motor
" sin
" válvul
" } Rueda
6 ruedas } libre

4-5 plazas.
4-5 plazas.
5-7 plazas.
4-5 plazas.
5-7 plazas.
5 plazas.
5-7 plazas.
5-7 plazas.

Peso 740 kgs.

Dos carburadores.
Dos carburadores.

Sí; muy bueno..... pero

FEDERAL

le ofrece hoy un camión mejor.

Distribuidor exclusivo para España:

Importadora de Camiones Automóviles L^{da}

Lersundi, 11 - Tel. 11282

B I L B A O

CONCESIONARIOS:

CENTRO DE ESPAÑA, EXTREMADURA	Automóviles Industriales «FERNANDEZ».
NAVARRA	SILVIO ASTIZ.
GUIPUZCOA	IGNACIO ARREGUI.
VALLADOLID Y PALENCIA	HELIODORO CARRION.
SANTANDER	MANUEL CASTELLANOS.
BURGOS	MATEO CUADRADO.
LOGROÑO	CESAREO BOBEDA.
ARAGON	FUMANAL GARCIA Y COMPAÑIA.
MALAGA	SERGIO YESTE MUÑOZ.
GALICIA	IGLESIAS PAMPIN.
CATALUÑA Y BARCELONA	HIJO DE GUILLERMO LEOPOL.
VALENCIA	RODRIGUEZ, MASCARELL, MOLINA.
MURCIA	ADRIAN VIUDES GUIRAO.
ASTURIAS	JOSE RODRIGUEZ PENAGOS.
GRANADA, CORDOBA, ALMERIA Y JAEN	AVILA Y MARTINEZ DE LARRAD.
SALAMANCA	DIEGO ORTIZ SANCHEZ.
SEGOVIA	AUTO INDUSTRIAS.
VIZCAYA	MATEO CUADRADO.
CUENCA	EMILIO SANCHEZ.

Olózaga, 12. Exposición y Oficinas.
Paseo de las Acacias, 6. Depósito y estación de servicio. MADRID.
Plaza Circular, 3. PAMPLONA.
Miracruz, 2. SAN SEBASTIAN.

Mantilla C. VALLADOLID.
Paseo Pereda, 21. SANTANDER.
Sanz Pastor, 20. BURGOS.
Calle San Antón, C. LOGROÑO.
Gran Vía, 4. ZARAGOZA.
Alameda Pablo Iglesias, 17. MALAGA.
Cantón Pequeño, 28. LA CORUÑA.

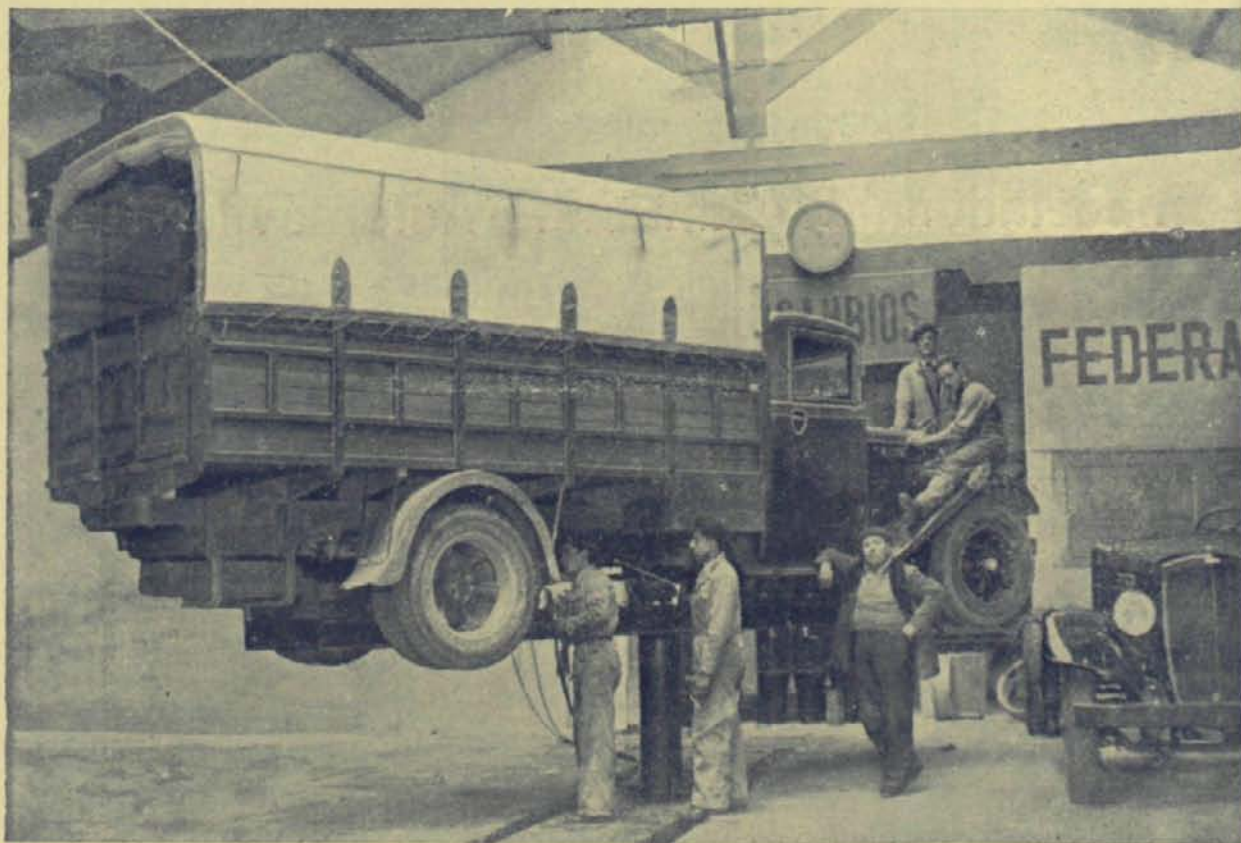
Cortes, 642. BARCELONA.
Avenida Catorce de Abril, 15. VALENCIA.
Floridablanca, 75. MURCIA.
Victor Sáenz, 6. OVIEDO.

Gran Capitán, 20. GRANADA.
Paseo de Canalejas, 76. SALAMANCA.
Azoguejo, 9. SEGOVIA.
BILBAO.
TARANCON.

Por
pesetas **13.500**

ADQUIERE USTED UN CAMION

FEDERAL



CON LA ATENCION DE LA
Estación de Engrase
CUYOS SERVICIOS SON GRATIS

Concesionario exclusivo Centro de España:

Automóviles Industriales
FERNANDEZ

Oficinas y Depósito:

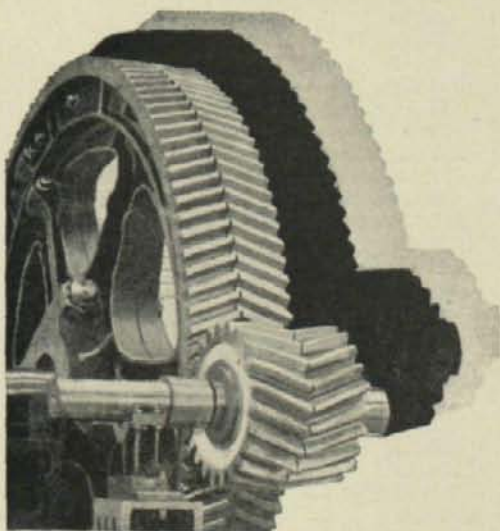
Paseo de las Acacias, 6 - Madrid - Teléfono 71754

Características Mecánicas :: Automóviles Industriales

MARCAS	MODELO	Díámetro y carrera de los cilindros. m. m.	Potencia fiscal C. V.	Potencia eólica C. V.	Núm. de cilindros.	Dimensiones de los neumáticos	Distancia entre ejes.	Carga útil.	OBSERVACIONES	
Aclo (a. p.)	Mercury.	108 x146	24	70	4	34x7	4,26	5000	Estos mismos tipos se sirven con motores de gasolina y con dirección adelantada o normal.	
"	Monarch.	108 x146	24	70	4	36x8	4,87	6000		
"	Mammoth.	115 x142	38	130	6	40x8	5,05	7-8000		
"	Id. reforzado.	115 x142	38	130	6	42x9	5,16	8-9000		
"	Regal.	120 x146	27	85	4	9x20	5,16	28-32		
"	Ranger.	115 x142	38	130	6	9x20	5,79	35	Pasajeros.	
"	Regent (2 pis.)	115 x142	38	130	6	38x9	5,95	54	"	
AUSTIN	Cata reparto.	50 x78	7	21	4	28x3,5	1988	300	Estos modelos vienen también con chasis l. y nivel r.	
"	9 H. P.	63,5 x89	9	21	4	4,50x18	—	500		
Bedford	Furgoneta AS	61 x100	14	42	6	5,25x17	2,57	1000		
"	W. L. G. 157	84 x 95	20	55	6	32 x 6	4,00	2750		
Blitz	Mucha densidad	78,38x117,48	21	64	6	32x6,5	6400	3000		
"	Mucho volumen	78,38x117,48	21	64	6	—	4,65	3-3,5		
Citroën	500 kgs.	75 x100	10	32	4	Confort.	2,70	500		
"	800 "	75 x100	12	36	4	—	3,00	800		
"	1.200 "	75 x100	12	36	4	—	3,15	1200		
"	20 "	75 x100	18	56	6	—	3,33	3200		
"	45 "	94 x110	25	80	6	—	3,60	4500		
" tractor	5 1/2	75 x100	18	56	6	—	3,86	5500		
Chevrolet	P. 1934	84,14x101,6	21	60	6	32,65x32,6	3,32	3500		
Dodge	Seis.	79,4 x111,1	23	75	6	8x16	2,92	—		
"	H. - 43	82,5 x111,1	25	77	6	7x20	3,45	—		
"	H. - 44	82,5 x111,1	25	77	6	7x20	4,19	—		
"	H. - 30	79,4 x111,1	23	82	6	6x20-8x32	3,33	—		
"	H. - 31	79,4 x111,1	23	82	6	6x20-8x32	3,99	—		
Fargo	HF. - 30	79,4 x104,77	23,44	60	6	6x20x32,6	3,33	—		
"	HF. - 31	—	—	—	—	—	3,99	—		
FEDERAL	45 X	85,7 x107,0	22	58	6	34x 7	4,11	3000	Curvado Omnibus.	
"	15 A.	85,7 x107,0	22	58	6	34x 7,50	4,42	3500		
"	15 A. B.	85,7 x107,0	22	58	6	34x 7,50	4,75	3500		
"	20 A.	92 x107,0	24	67	6	34x 7	4,75	4500		
"	25 A.	92,25x107,0	26	72	6	36x 8,25	5,11	5500		
"	25 A. B.	92,25x107,0	26	72	6	36x 8,25	5,41	5500	Curvado especial Omnibus	
"	A 7	95,25x120,6	27	73	6	900x20	5,33	6500		
"	A 8	104,8 x120,6	30	85	6	975x20	5,33	8500		
Fiat	621 N	108 x125	21	55	4	32x6	3,950	2500	Con remolque 1.500	
"	632 N	108 x152	34	58	4	36x8	4	4000		
"	634 N	108 x152	36	80	6	42x9	4,650	6000		
"	635 R. N. C.	108 x152	36	80	6	8,35x22	4	25 plazas		
"	635 R. N.	108 x152	36	80	6	9,00x20	4,700	30/35		
"	635 R. N. L.	108 x152	36	80	6	36x8	5,120	35/40	Chasis rebajado	
"	635 R. N. L. P.	115 x160	40	110	8	9,75x20	5,770	40/50		
Ford	Comión.	98,42x168	17	52	4	6x32	4,00	—		
Hansa Lloyd	Bremen.	85 x132	16	50	4	6,08x20	3,70	2800		
"	a pesado	Europa.	85 x132	25	75	6	7,00x20	4,10		3800
"						0,32x6	4,50			
"						8,00x20	4,40			
"	Merhnr.	100 x130	30	75	6	0,34x7,5	4,90			
H. Suiza	2 T.-4.	85 x130	17	38	4	30x5	3,800	2000		
"	2 T.-4 M. C.	85 x130	17	38	4	30x5	3,200	2000 2500		
"	2 T.-4 M. A.	85 x130	17	38	4	30x5	4,000	3000		
"	3 T.-6.	85 x100	21	70/75	6	32x6	4,250	2000 2500		
"	30/40 C. V.	100 x150	22	41	4	36x6	4,150	3500		
"	40/50 C. V.	110 x180	27	50	4	38x7	4,150	4000		
"	50/60 C.	110 x180	27	72	4	36x8	4,200	5000		
"	50/60 C.	110 x180	27	72	4	38x8	4,600	5000		
"	100 C. V. bis.	110 x140	36	137	8	270/20	5,400	6000		
"	Diesel									
"	3 T.	105 x140	22	48	4	32x6	4,150	3500		
"	5 T.	110 x150	27	96	6	36x8	4,600	5000		
"	6 T.	110 x150	37	96	6	270/20	5,400	6000		

MARCAS	MODELO	Diámetro y carrera de los cilindros m. m.	Potencia c. v.	Potencia eléctrica c. v.	Núm. de cilindros	Dimensiones de los neumáticos	Distancia entre ejes.	Carga útil	OBSERVACIONES
Indiana	17 A.	111,1x120,0	28	75	6	30x8			Precio 39.670 ptas.
"	14 B.	95,3x107,0	25	73	6	34x7			" 24.800 "
"	85	85,7x107,0	22	65	6	32x6			" 19.800 "
"	95 D R.	85,3x107,0	25	73	6	34x7			" 24.800 "
Krupp Dies.	Aero 1.	—	16	50	4/4	6,5 x20	3,6	2800	
"	Aero 2.	—	16	50	4/4	6,5 x20	4	2800	4 cilindros, 4 émbolos.
"	Aero 3.	—	16	50	4/4	6,5 x20	3,6	3300	Refrigeración por aire.
"	Aero 4.	—	16	50	4/4	6,5 x20	4	3300	
"	Expeditor.	—	18	60	4/2	7,25x20	4	4000	
"	Transport.	—	18	60	4/2	7,25x20	4,3	4000	
"	Diesselbus.	—	18	60	4/2	8x20	4,6	4300	
"	Monitor.	—	27	90	6/3	7,5 x20	4,35	4500	Licencia Junkers.
"	Tractor.	—	27	90	6/3	7,5 x20	3,4	10500	Motores a dos tiempos.
"	Express.	—	27	90	6/3	7,5 x20	4,65	4800	Remolque.
"	Rápido.	—	27	90	6/3	9x20	5,86	6000	Dos émbolos por cilindro.
"	Gigante.	—	36	120	8/4	10,5 x20	5,2	8000	
"	Superdiesel.	—	36	120	8/4	12x20	5,2	10000	
Latil	Gasolina								
"	M1B	75 x120	14	42	4	30x5	3,35	1700	
"	M1B1	75 x120	14	42	4	30x5	3,41	2500	
"	GPB2	100 x130	20	60	4	32x6	3,88	3200	
"	GPB3 largo	100 x130	20	60	4	34x7	4,28	4500	
"	GPB3 corto	100 x130	20	60	4	34x7	3,41	4500	
"	FAB3 corto	110 x160	26	98	4	36x8	4,71	5800	
"	FAB3 largo	110 x160	26	98	4	36x8	5,51	5800	
"	FB6	110 x160	26	98	4	42x9	4,10	8000	
"	V3AB3	100 x115	38	110	8	230x20	5,51	10000	
"	V3Y10	100 x115	38	110	8	13,50-20	5,33	12000	
"	FB6 semiremol	110 x160	26	98	4	42x9	3,10-10	12000	
"	V3B8	100 x115	38	110	8	40x10	5,14	9500	
"	SPB3T remolq.	105 x100	20	94	4	32x6	2,66-13	10000	
"	GPB3T "	100 x130	25	80	4	30x5		7000	
"	KTL tractor	90 x130	18	60	4	34x5	2,30	10000	
"	TAR5 "	110 x160	26	98	4	Macizos	3,00	25000	
"	Acetate pesado								
"	H1AB3	108 x152	25	60	4	36x8	5,51	5800	
"	H1B8	108 x152	25	60	4	42x9	5,14	8000	
"	H2B8	108 x152	37	80	6	40x10	5,14	9500	
"	H3Y10	108 x152	37	80	6	13,50-20	5,33	10000	
"	H1B8 semiremol	108 x152	25	60	4	42x9	3,10-10	8000	
"	H2B8R "	108 x152	37	80	6	42x9	5,51	15000	
"	Gas y Metano								
"	FB3	100 x130	20	80	4	34x7	4,28	4000	
"	B6	105 x160	25	94	4	40x8	4,16	7000	
M. BENZ.	L. O. 2.000	100 x120	20	120	4	6x20	3500	2500 R	
"	C. O. M. 50	100 x120	20	120	4	6x20	3500	2500 R	
"	L. O. 2.750	110 x130	32	85	4	7x20	4250	3000 R	
"	L. O. 3.500	110 x130	32	85	6	8x20	5000	4000 R	
"	L. O. 500	115 x165	40	85	6	40x8 1/2	5100	6/7 T	
Morris - comercial ...		82 x110	21	65	6	32x6	3,40	1500	
"		—	—	—	—	32x6	3,40	2500	
"		—	—	—	—	32x6 reforz.	4,10	3500	
Nac1 Sitges	Camit. ligera.	64 x 96	8	30	4	14 x 45	D. eje	500	5 neumáticos.
Panhard	Zuroc.	80 x103	12		4	19x50	3,72	3300 T	Camiones.
"	Zudil.	85 x140	12		4	19x50	3,72	4000 T	—
"	Zubol.	85 x140	12		4	6x34	3,72	5000 T	—
Panhard	Zajyo.	105 x140	19		4	38x7	4,10	6500	—
"	Zufem.	120 x140	24		4	40x8	4,10	8000	—
"	Zudim.	120 x140	24		4	11,25x24	4,10	10000	—
" aceite	Wykup.	103 x140	24		4	34x7	5,00	5000	—
"	Wycon.	113 x140	24		6	40x8	4,16	8000	—
Panhard ace.	Wydim.	116 x140	24		6	11,25x24	4,16	10000	—
" gasóge-	Zaref.	85 x140	8		4	34x7	3,72	4500	—
" no.	Zufop.	105 x140	13		4	40x8	4,16	8000	—

Talleres Electromecánicos de Precisión



CONSTRUCCION Y REPARACION DE TODA
CLASE DE MAQUINARIA

ESPECIALIDAD EN TRABAJOS EN SERIE

Dirección Técnica de

D. Mariano Saavedra

Maestro de Fábrica, Maquinista Electricista de
Artillería, ex jefe de Experiencias Industriales de
Aranjuez

TALLERES, OFICINAS Y DIRECCION:

Doctor Fourquet, 3 - MADRID
Teléfono 75923

BANCO URQUIJO

MADRID - ALCALA, 49

Dirección telegráfica y telefónica: URQUIJO - Apartado de Correos número 49 - Teléfono 26555

Agencias en Sevilla, Granada, Puente de Vallecas y Alcalá de Henares

CAPITAL: 100.000.000 DE PESETAS

Realiza toda clase de operaciones bancarias, y especialmente se ocupa de la compra y venta de
valores en las Bolsas de España y del Extranjero

DEPARTAMENTO DE CAJAS DE ALQUILER

MARCAS	MODELO	Díámetro y carrera de los cilindros. m. m.	Potencia fiscal C. V.	Potencia eléctrica C. V.	Núm. de cilindros	Dimensiones de los neumáticos	Distancia entre ejes	Carga útil	OBSERVACIONES
Peugeot	201 - B. R.	83 x 90	9		4	12x45 d.	2,53	400	Consu. 12 lts. veld. 70/H
"	201 - S. R.	83 x 90	9		4	13x45 t.	2,00	750	P. 6900 y Furgoneta 7400
"	301 - M. R.	72 x 90	11		4	14x45	3235	1000	" chasis desnudo 6175
Renault	Y. N. C.	70 x 85	11		4	13x45		450	" " " 7000
"	Y. P. C.	70 x 85	11 am.		4	14x45		750	" " " 8150
"	R. Z. C.	75 x120	13 am.		4	14x45		750	" " " 10000
"	O. S. C.	75 x120	13		4	16x50		1200	" " " C. 11800 l. 12450
"	Z. J. C.	75 x120	13		4	16x50 g.		2000	" " " 15400 l. 16350
"	Z. Y. C.	100 x120	20		4	10x50 g.		2500	" " " 33825 l. 34800
"	Y. F. C.	100 x120	20		6	32x8 g.		3500	" " " 42000 l. 43000
"	T. I. C.	120 x130	25		6	250x22 g.		5500	" " " 50250 l. 51600
"	U. D. C.	120 x130	25		6	250x22 g.		7500	" " " 64000
"	U. D. C.	110 x140	35		4	250x22		7500	" " " 70000
"	VT 6 C = 6 R	110 x140	35		6	10,5x22		1200	" " " 19600
"	ZF 6 C = 6 R	110 x140	35		4	11,25x24		1500	" " " 45900
"	Y. G. C.	100 x120	20		4	18x50		6000	Pr. chasis
"	T. T. 6 C.	110 x140	35		4	270x22		1500	" " "
"	O. S. C.	75 x120	13		6	16x50		15 pl	" " " 17250
"	Z. Y. A. C.	100 x120	20		4	18x50		23 "	" " " 26150
"	Z. F. A. C.	100 x120	20		4	210x20		27 "	" " " 32250
"	T. I. 6 A. C.	110 x140	35		4	270x22		33 "	" " " 68500
"	Z. Y. D. C.	86 x150	21		4	18x50		2500	" " " 18400 l. 19000
"	Y. F. D. C.	86 x150	21		4	32x8,36		1500	" " " 23000 l. 24200
"	T. I. 4 D. C.	115 x170	28		4	250x22		5500	" " " 45600 n. 46600
"	T. I. 4 D. C.	125 x170	31		4	250x22		5000	" " "
"	U. D. 4 D. C.	115 x170	28		4	250x22 d.		7500	" " " 54950 56100
"	U. D. 4 D. C.	125 x170	31		4	11,25x24 t.		"	" " "
"	U. D. 6 D. C.	115 x170	42		0	250x22		7500	Chasis corto 83500 n. 84850
"	U. D. 6 D. C.	125 x170	46		6				" " " n. "
"	V. T. 6 D. C.	125 x170	46		6	10,5x22		12000	" " " 77250
"	Z. F. 6 D. C.	125 x170	46		6	11,25x24		15000	" " " 82850
"	tractor Y. O. D. C.	86 x150	21		4	18x50		6000	Remolque 800 P. 26000
"	T. T. 6 D. C.	125 x170	46		6	270x22		15000	" " " 30000 P. 59160
"	T. I. 6 D. C.	115 x170	42		6	270x22		33 pl	Autocam.M.Diesel P. 78750
Reo	4 B - bis.	79 x125	21	74	6	32x8	4,17	3000	
"	2 D - bis.	81 x127	23	86	6	34x7	4,21	4000	
"	2 J - bis.	81 x127	23	86	6	34x7	4,21	4500	
"	3 K - bis.	84 x127	23	92	6	36x8	4,70	5000	
"	4 J - bis.	86 x127	23	102	6	38x9	4,32	6000	
Saurer	3 B. O. D.	110 x150	25	70	4	34x7"	4,25	3000	
"	3 B. L. D.	110 x150	37	95	6	36x8"	4,40	4000	
"	4 B. L. D.	110 x150	37	95	6	40x8"	5,00	5000	
"	6 B. L. D.	110 x150	37	95	6	42x8"	4,50	7000	
"	6 B. U. D.	120 x170	45	130	6	44x10"	5,00	8000	Todos estos chasis están equipados con motores de aceite pesado.
"	3 B. L. D.-P. L.	110 x150	37	95	6	40x9'00"	5,00	30/35 plazas	
"	4 B. U. D.-P. L.	120 x170	45	130	6	38x9,75"	5,00	40/45	
Stewart	2 Toneladas.	82,6 x114,3		85	6	32x8	3,43	2000	
"	5 idem, 64 E.	95,3 x114,3		80	6	7x30	5,50	5000	
White	702	84,1x117,5	23	88	6	20x7,5			Precio 24.500 ptas.
Volvo	L. V. - 68	88,9 x110	24	80	6	34x7	3,40	3750	Todos los modelos con válvulas en cabeza.
"	L. V. - 69	88,9 x110	24	80	6	34x7	3,80	4000	
"	L. V. - 70	88,9 x110	24	80	6	34x7	4,10	4000	
"	L. V. - 70 B	88,9 x110	24	80	6	34x7	4,60	—	Omnibus.
"	L. V. - 88	88,9 x110	24	80	6	34x7	3,80	—	Motor de aceite pesado, tipo
"	L. V. - 87	88,9 x110	24	80	6	34x7	4,10	5000	baja compresión (6:1)
"	L. V. - 68 I. F.	88,9 x110	24	80	6	34x7	4,30	a 8000	3 ejes, 10 ruedas.
Vomag	5 N L	130 x180	34	85	4	36x8,5	4,80	—	
" a pesado	"	110 x160	38	100	6	36x8,5	4,80	6000	
"	5 Cr 50	130 x180	34	85	4	40x8,5	5,00	—	
"	3 ejes	130 x180	54 H	140	6	13.50x20	4,80	7000	
							5,20	10000	

GILLET
HERSTAL

LA MOTO DE CALIDAD

VILLANUEVA, 19
MADRID

Un aceite que responde a todas las necesidades del motor moderno

ESSOLUBE

(CONTINUACION)

ACEITE S. A. E. NUM. 40 «ESSOLUBE»

El tipo S. A. E. núm. 40 se probó en condiciones de alta velocidad, carga media y elevada temperatura del carter, semejantes a las experimentadas por un camión en funcionamiento esforzado durante el verano. Un motor de camión Mack se instaló en una habitación, en la cual se controlaba la temperatura de 41° C. La temperatura del carter, en este caso, arrojó un promedio de 120° C. en comparación de un promedio de 81 a 88° C. El tubo de escape se agujereó y parte de los gases quemados se hicieron pasar al carter del aceite para simular la existencia de segmentos de pistón defectuosos. El motor funcionó en ciclos de diez minutos, siete minutos a plena carga y tres minutos *al relanti*. Después de cada siete horas de funcionamiento se paró el motor durante una hora, permitiéndose el enfriamiento del carter. Cada prueba completa duró cien horas, siendo equivalente a un recorrido de 5.000 kilómetros de trabajo durísimo.

ACEITES S. A. E. NUMS. 50 Y 60
«ESSOLUBE»

Por no disponer de motores en el laboratorio para probar los aceites densos S. A. E. números 50 y 60, tuvimos que solicitar la cooperación de una gran Compañía de Autobuses, que puso a nuestra disposición múltiples autobuses White de gran tamaño. Estos autobu-

ses habían sido lubricados hasta el momento de la prueba con diversos aceites, que habían sido culpables de que constantemente se formaran excesivos depósitos de carbonilla en las cámaras de combustión, pistones, válvulas, etcétera, etc. Ningún aceite había dado resultados satisfactorios hasta entonces, y el único remedio contra el defecto había sido desmontar y limpiar la culata con extraordinaria frecuencia.

Después de 5.000 kilómetros de prueba con «Essolube» se comprobó que los motores se mantenían *completamente limpios* y se encontraban perfectamente lubricados. El consumo de aceite se había reducido y los motores se encontraban en un estado general excelente.

CONCLUSIONES

Los ingenieros del laboratorio juzgan los resultados de los diversos aceites a tenor de los siguientes puntos.

1.º La cantidad usada durante una prueba de duración determinada.

2.º La cantidad y clase de carbón formado en el motor.

3.º El examen del aceite usado y la determinación de cualquier cambio químico experimentado; la cantidad de materias carbonáceas que contenga; los cambios de viscosidad, acidez o cualquier otra característica que afecte al valor lubricante del aceite.

SI QUIERE ASEGURAR UNA LUBRIFICACION CONVENIENTE Y ADECUADA DE SU COCHE, EXIJA SIEMPRE

Lubrificantes AIGLON AUTO OIL

Busquets Hermanos y Compañía

RONDA DE ATOCHA, 39 (TELEFONO 71357) - MADRID

Sucursales: Barcelona - Valencia - Sevilla - Bilbao - Vigo - Gijón
Palma de Mallorca - Zaragoza



LUBRIFICANTES MARCA
AIGLON

AUTOMOVILISTAS:

Para dar brillo a su coche exijan el TRIM; como anti-oxidante para su radiador exijan TRE-RAD; son dos productos de la Stanco Incorporated, de Bayway, New-Jersey

4.º El estado del motor, cilindros, pistones, segmentos, válvulas, carter, filtro de aceite, cojinetes, bujías, etc., determinado por una clasificación de desgaste.

5.º La capacidad de puesta en marcha en frío y de funcionamiento de la bomba de aceite, también en frío, que demuestre el aceite.

CONSUMO DE ACEITE DURANTE LAS PRUEBAS

	Aceite de base nafténica de mucha venta	Aceite de base parafínica de mucha venta	"ESSOLUBE"
	LITROS	LITROS	LITROS
White (S. A. E. n.º 20) 100 horas	—	3,50	3,15
Chevrolet (S. A. E. n.º 30) 40 horas...	8,40	6,60	5,50

En estas pruebas, en comparación con aceites representativos de base nafténica y parafínica, «Essolube» obtuvo un decidido margen de superioridad.

ESTADO DEL MOTOR

A este factor se le concedió la máxima importancia en esta serie de pruebas. Una vez que un motor había funcionado durante el tiempo convenido con un aceite, se le desmontaba por completo y se examinaban sistemáticamente los pistones y segmentos de control de aceite, la cámara de combustión, el cigüeñal, cojinetes, filtro de aceite y todas las demás piezas del motor, por tres peritos, y su estado se determinaba a base de una escala especial de «desmérito».

Para determinar el grado de «desmérito» de un motor, se clasificaba con un número el estado de cada pieza, y el promedio de la graduación de las piezas individuales, dependiendo de su importancia relativa en el estado del motor, era la graduación que correspondía al motor en un todo y, por consiguiente, al aceite utilizado en la prueba. Si una pieza se encontraba en estado perfecto, evidentemente no habría desmérito y su graduación correspondiente sería 0. Un número tal como 1.0, por ejemplo, representaba una pieza en estado un punto menos que perfecto. Por consiguiente, 1.0 es la graduación de desmérito de dicha pieza. Por lo tanto, el mejor aceite es aquel utilizado en la prueba, después de la cual se comprobó que el motor tenía la graduación más baja o el menos desmérito.

Las graduaciones de desmérito de los aceites S. A. E. núm. 30 probados en el motor Chevrolet demostraron que «Essolube» era muy superior a un aceite de Pennsylvania muy conocido y que con frecuencia se consideraba como el «non plus ultra» de la calidad. Las graduaciones para las tres pruebas con «Essolube» fueron: 0,94, 0,95 y 0,97, respectivamente, mientras que la graduación del aceite de Pennsylvania fué de 1,31. La graduación de desmérito de un aceite de mucha venta y muy refinado de base nafténica fué de 1,39.

Con el motor White, el mismo aceite de Pennsylvania dió una graduación de 2,89, mientras que «Essolube» fué de 1,89. ¡¡¡ Cerca del 75 por 100 mejor !!!

PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO EN TIEMPO FRÍO

Dos factores, la viscosidad y el punto de congelación, afectan el resultado de un aceite para automóviles en tiempo frío. Como se ha indicado anteriormente, la viscosidad a la temperatura de arranque determina la facilidad de puesta en marcha, mientras que el punto de congelación determina la facilidad de circulación del aceite de la bomba para distribución en los cojinetes. Ambos factores tienen una gran importancia en invierno, pero raramente se encuentran en un mismo aceite.

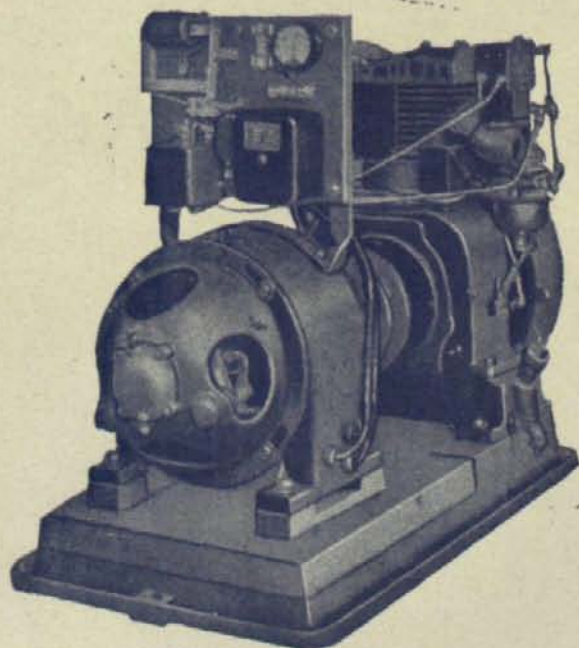
Es sumamente dañoso el poner en marcha el motor y el que el aceite no llegue a las partes en movimiento. Por este motivo, se ha mantenido en «Essolube» un equilibrio entre ambas propiedades. Permite al motor ponerse en marcha con facilidad y rápidamente, y, a pesar de la rapidez, el aceite llega instantáneamente protegiendo todas las piezas.

CONSUMO DE ACEITE

Se ha demostrado de manera definitiva que el grado de consumo «Essolube» es más bajo que el de cualquier otro aceite en el mercado. Esto lo han comprobado los cientos de recorridos experimentales efectuados, tanto en los grupos de camiones de la Compañía como en los de autobuses de propiedad de sociedades particulares, así como de coches de pasajeros. Se demuestra asimismo en los ensayos de laboratorio, cuidadosamente controlados, mencionados más arriba.

(CONTINUARÁ.)

INGENIERIA Y MATERIAL INDUSTRIAL



Antonio López



MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS EN GENERAL MOTORES DE GASOLINA Y ACEITES PESADOS - MATERIAL ELECTRICO BOMBAS - TRANSMISIONES - INSTALACIONES PARA RIEGOS, ETC.



GALDO, 1 **MADRID** CARMEN, 15
Tel. 11012 - Apartado 69

EQUIPE SU COCHE CON UN



VIA LAYETANA, 38, BARCELONA
..... imprescindible en caso de avería.

CABLES de ACERO

DE CALIDAD
para
Automovilismo-Aviación
y Marina
Accesorios para Cables

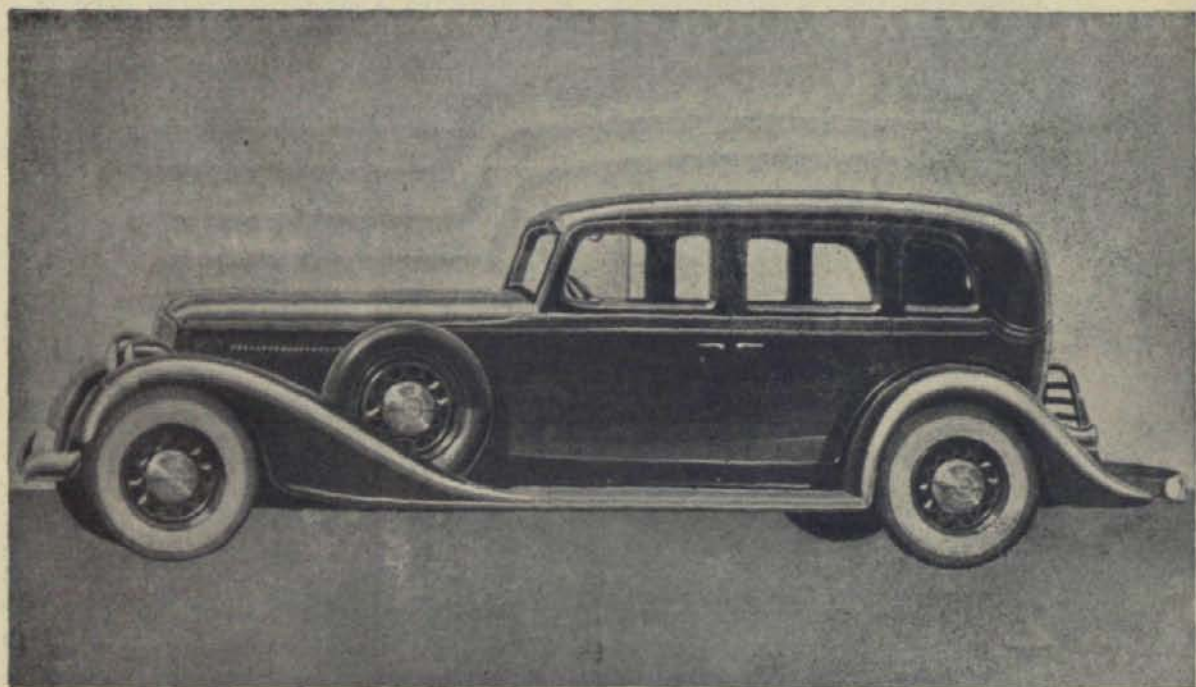
Chapas Perforadas

para toda
clase de aplicaciones

EXTINTORES DE INCENDIOS



GAHAM



Los coches más destacados por su
COMODIDAD, ECONOMIA Y SEGURIDAD

Los nuevos 8 con "SOBRECARGADOR"
son la novedad del año 1935.

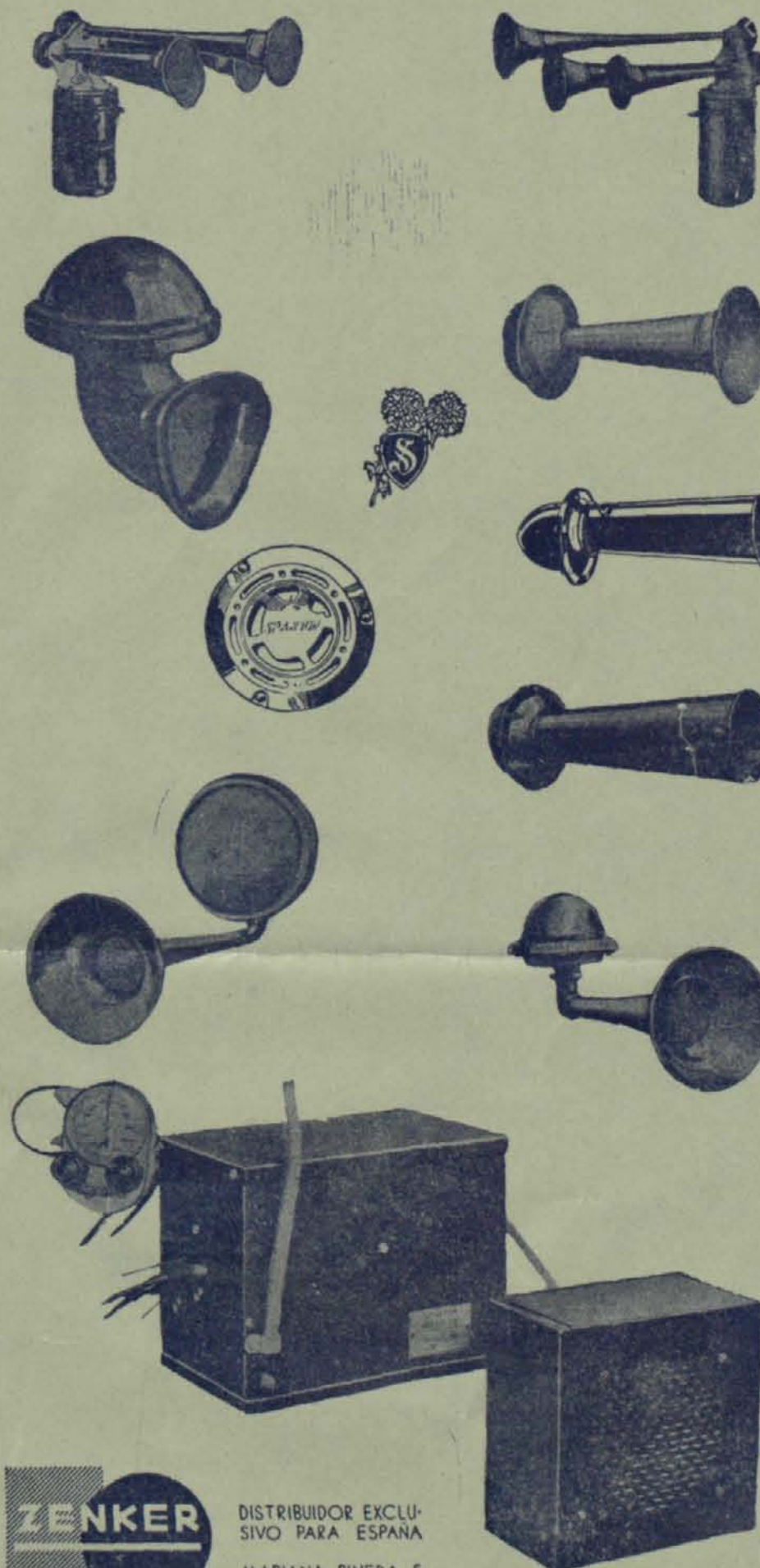
Glorieta de Quevedo, 3

**le informará AUTODATOS de las características
que debe reunir el coche que usted necesita.**

ESTADO DE LA VENTA EN ESPAÑA de vehículos a motor en el mes de Abril de 1935

[illegible]

No estará su coche completo si no
va equipado con radio y bocinas
SPARTON



Pruebe un camión de aceite pesado

MERCEDES-BENZ

**P.º de las Acacias, 6
MADRID**



La
cinta
mecanográfica
que
produce
copias
de
máxima
nitidez
y
un
rendimiento
extraordinario.

Viuda de CÉSAR GIORGETA
Avenida Giorgeta, 32 - VALENCIA



Oficina Automovilista

Tramitación de todo asunto relacionado con el automovilismo.

Matrículas.

Transferencias.

Duplicado por extravíos.

Carnets de conductor.

Permisos internacionales.

Paso de automóviles por frontera.

Tramitación de licencias para Servicio público.

Altas y bajas, Patente nacional, Seguros, etc.

Montera, 47 - Teléfono 12211 - Madrid

TELEGRAMAS | METEAR
TELEFONEMAS

TELÉFONO | OFICINAS N.º 32735
ALMACÉN N.º 43673

"METALES EARLE"

Tubos, chapas, rollos, hilo, perfiles, discos, barras,
molduras y pletinas en cobre, latón, alpaca, alumi-
nio y sus aleaciones y cuproníquel :: Tubos
chapeados de latón :: Tubos de acero unido
Soldadura de latón



Oficinas y Almacén: BELÉN, 4, 6 y 8

M A D R I D

APARTADO N.º 4046