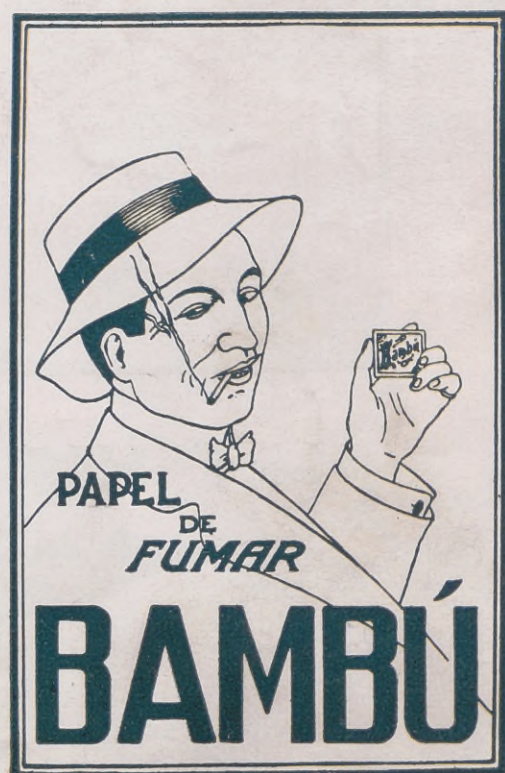


Fino

Elegante

Preterido



A. Marzo.—San Hermenegildo, 32 dupdo.—MADRID

Auto

REVISTA MENSUAL ILUSTRADA

dicieembre 1924

60 ct. 20

24 JUN. 1975



PAIGE

A. S. E., S. A.
ALCALÁ, 69

Agencia en Barcelona:
Paseo de Gracia, 28

LO QUE NUNCA DEBE FALTAR EN EL EQUIPO DE UN COCHE



CONCESIONARIO EXCLUSIVO PARA DISTRIBUCIÓN EN MADRID:

C. DE SALAMANCA

PASEO DE RECOLETOS, 14

- PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN GENERAL PARA -
ESPAÑA, PORTUGAL, POSESIONES Y PROTECTORADOS

PATENTES
R

CONDE DE ARANDA, 11
APARTADO 1.230. — MADRID

LA FALTA DE LA MARCA «PATENTES R». INDICA SE TRATA DE UNA FABRICACIÓN SIN GARANTÍA ALGUNA

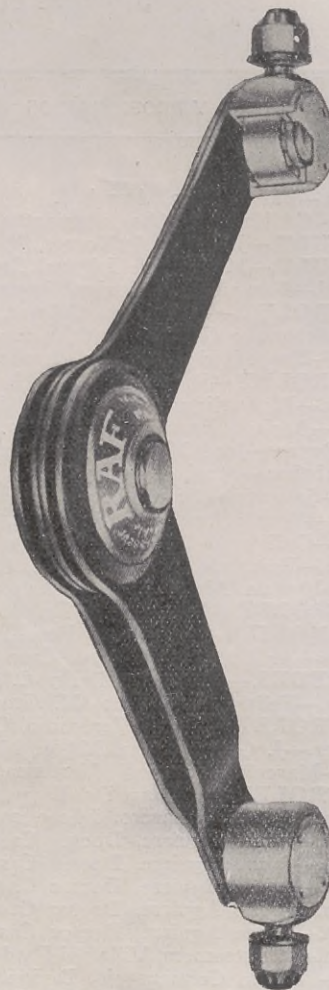
MADRID

*Relación de vehículos matriculados en la Jefatura de O. P. de esta provincia,
durante el mes de Noviembre de 1927*

Núm.	MARCA Y PROPIETARIOS	Núm.	MARCA Y PROPIETARIOS
24.831.	Citroën.—Félix Alvira, Angel, 6.	24.889.	Citroën.—Nemesia Arcona, Hermosilla, 24.
24.832.	FIAT.—C. ^a Nacional Abastecimientos, Mayor, 4.	24.890.	CHEVROLET.—F. Corral, Canal Isabel II, 6.
24.833.	RENAULT.—J. Pérez de Torres, R. Rosas, 26.	24.891.	Citroën.—Marqués de Castelar, Zurbano, 54.
24.834.	RENAULT.—Mariano de Lázaro, Esparteros, 4.	24.892.	Triumph.—Antonio Jerez, Preciados, 37.
24.835.	Chenard.—Fernando S. Covisa, Argensola, 19.	24.893.	Citroën.—Joaquín Rodríguez, Hotel Palace.
24.836.	CHEVROLET.—F. Juárez, O'Donnell, 2 (T.).	24.894.	Citroën.—Pedro González, General Arrando, 21.
24.837.	Rio.—Victoriano Gómez, Espíritu Santo, 29.	24.895.	Citroën.—Manuel Hernani, San Bernardo, 46.
24.838.	FIAT.—Marqués de Bay, San Bernardo, 74.	24.896.	Citroën.—Nicolás Maya, C. La Torre, 21.
24.839.	CHEVROLET.—R. Labiaga, A. R. Victoria.	24.897.	BUICK.—Standar Eléctrica, P. del Prado, 5.
24.840.	Erskine.—F. Darlington, V. de la Vega, 10.	24.898.	Isotta.—Marqués de Bay, San Bernardo, 74.
24.841.	FIAT.—Adriano Fernández, Segovia.	24.899.	Triumph.—Luis Heredia, Princesa, 53.
24.842.	Rolls-Royce.—José M. Jardón, Velázquez, 76.	24.900.	Nash.—Cipriano Mardonugo, Atocha, 87.
24.843.	Rickembaker.—María Luisa Moreno, J. Juan, 28.	24.901.	Amilcar.—Manuel Monjardín, Claudio Coello, 26.
24.844.	Elcar.—Saturnino Pérez, Alcalá de Henares.	24.902.	Willys.—Juan B. Topete, Lista, 5.
24.845.	Berliet.—Tomás Prada, F. del Río, 15 (Guind. ^a).	24.903.	Citroën.—Marqués de Argüeso, F. el Santo, 22.
24.846.	Laffly.—Guillermo Berenyi, Olózaga, 13.	24.904.	Mathis.—Tirso Abril, Santa Cruz de la Zarza.
24.847.	Citroën.—Fernando Miguel Toledo, Almagro, 38.	24.905.	BUICK.—Manuel Moral, Peñuelas, 46.
24.848.	Ford.—Ignacio Alvarez, Apodaca, 9.	24.906.	BUICK.—Juan Noguera, Claudio Coello, 28.
24.849.	CHEVROLET.—V. Ontalba, Toledo (Madrid).	24.907.	CHEVROLET.—Pedro Soler, Conde-Duque, 17.
24.850.	OLDSMOBILE.—J. Ramón Pou, F. Ríos, 26.	24.908.	BUICK.—Carlos Beyard, Mqués. Valdeiglesias, 1.
24.851.	Bugatti.—A. Muñoz de Castro, Cruz, 43 y 45.	24.909.	CHEVROLET.—Miguel Herranz, J. de Austria.
24.852.	MERCEDES.—Calleja, Núñez y C. ^a , Burgos.	24.910.	Citroën.—Vicente Moreno Soler, Segovia, 5.
24.853.	Citroën.—Felipe Manzanedo, M. Grande, 6.	24.911.	FIAT.—José Meléndez, Piamonte.
24.854.	CHEVROLET.—Miguel Jerónimo, Castelló, 10.	24.912.	Citroën.—Gerardo Recio, Menéndez Pelayo, 25.
24.855.	Chrysler.—J. Gómez Mesa, M. ^a de Molina, 92.	24.913.	Lancia.—Joaquín Romero, Alcaudete (Jaén).
24.856.	F. N.—Marcelo Estremera, Verónica, 5.	24.914.	Citroën.—Policarpo Gómez, Navacerrada, 16.
24.857.	CHEVROLET.—J. Díaz, Dr. Ezquerdo, 13.	24.915.	Chrysler.—Víctor Urrutia, Serrano, 48.
24.858.	Citroën.—Angel Camarero, Fúcar, 20.	24.916.	Citroën.—Antonia Pérez, Doctor Fourquet, 4.
24.859.	Citroën.—Jaime Aguirre, Doctor Castelo, 24.	24.917.	Citroën.—Rafael Mula, Av. Plaza de Toros, 24.
24.860.	Citroën.—Jaime Aguirre, Doctor Castelo, 24.	24.918.	F. N.—Celestino Sanz Díaz, Caños, 8.
24.861.	Citroën.—Jaime Aguirre, Doctor Castelo, 24.	24.919.	Rio.—Francisco Jiménez, Morata de Tajuña.
24.862.	Citroën.—Jaime Aguirre, Doctor Castelo, 24.	24.920.	CHEVROLET.—José Gasca, Agustín Durán, 24.
24.863.	Citroën.—Jaime Aguirre, Doctor Castelo, 24.	24.921.	H. Davidson.—Gaspar Herráiz, Serrano, 6.
24.864.	Citroën.—J. Estremera, Villa del Prado (Madrid).	24.922.	Citroën.—Juan Gómez, Ribera de Curtidores, 13.
24.865.	Ford.—Patricio Colmenarejo, Divino Pastor, 12.	24.923.	Citroën.—Miguel Lumbreras, Dulcinea, 3 y 7.
24.866.	Citroën.—Rosario Gómez, Francos Rodríguez, 16.	24.924.	Citroën.—Demetrio Salacar, Castelló, 108.
24.867.	Erskine.—Alberto de Madariaga, P. Vergara, 26.	24.925.	Chiribiri.—Enrique Martínez, Leganitos, 12.
24.868.	Citroën.—Valeriano Reillo, Rodríguez Pinilla, 6-8.	24.926.	Zedel.—Pascual de Toledo, Guadalajara.
24.869.	FIAT.—Alfonso López, Saavedra, 11.	24.927.	PAIGE.—Carlos Corsini, Núñez de Balboa, 13.
24.870.	RENAULT.—Ginés Navarro, Floridablanca, 3.	24.928.	
24.871.	Citroën.—María Aragón, Almirante, 15.	24.929.	Citroën.—A. Domínguez, Mqués. Villamagna, 2.
24.872.	BUICK.—Ubaldo Arregui, Barquillo, 6.	24.930.	Triumph.—José Cebrián, Doña Urraca, 18.
24.873.	RENAULT.—Román Gervasio, Sta. Isabel, 30.	24.931.	Citroën.—Alfonso Gómez, Gaztambide, 8.
24.874.	Lancia.—Luis Hernández, Fuenlabrada.	24.932.	OLDSMOBILE.—A. C. Teched, Pi Margall, 5.
24.875.	Unic.—Sucesor de Pereantón, C. Sto. Domingo, 1.	24.933.	Chenard.—Francisco González, Hotel Barazal.
24.876.	Scap.—Valentín Salgado, Jaén, 9.	24.934.	Dion-Bouton.—A. Piera, Santa Engracia, 25.
24.877.	Citroën.—Florencio Prieto, Fdez. de la Hoz, 67.	24.935.	CHEVROLET.—Fonofilms, P. Gracia, 56 (B. ^a).
24.878.	RENAULT.—M. ^a T. ^a López, C. S. Jerónimo, 45.	24.936.	Automoto.—Bienvenido Sánchez, Vergara, 1.
24.879.	Triumph.—Conde y Esquerda, Hermosilla, 29.	24.937.	Erskine.—Juan Loriga, Palacio Real.
24.880.	Hupmobile.—M. Benavente, Villarejo Salvanés.	24.938.	Citroën.—Isidoro Domínguez, Lista, 62.
24.881.	Panhard.—O. Alvarez, P. ^a Alonso Martínez, 5.	24.939.	Citroën.—Antonio Sánchez, Oropesa (Toledo).
24.882.		24.940.	Citroën.—Alberto Sánchez, Oropesa (Toledo).
24.883.	Citroën.—Luis Morenes, Rey Francisco, 8.	24.941.	Citroën.—Saturnino Covisa, Oropesa (Toledo).
24.884.	Citroën.—Luis Ortiz Gómez, Algete (Madrid).	24.942.	Citroën.—Patricio Zarmut, Hotel Florida.
24.885.	Isotta.—Marquesa de Torralba, Miguel Angel, 25.	24.943.	Citroën.—Tomás Badals, Los Madrazo, 7.
24.886.	Berliet.—José Junquet Plá, Doctor Castelo, 23.	24.944.	Citroën.—Ignacio Arvilla, Castelló, 34.
24.887.	Schneider.—Rafael A. Scatti, Velázquez, 11.	24.945.	CHEVROLET.—S. Mayayo, B. Murillo, 79.
24.888.	Citroën.—C. A. S. A., Arlabán, 7.	24.946.	CHEVROLET.—Carmen Levisson, Lista, 32.

- 24.947. HUDSON.—Lorente y Lobato, Pta. del Sol, 10.
 24.948. Ford.—Enrique Trauman, Fernando el Santo, 24.
 24.949. Brockway.—Alvaro M.^a Ulloa, Sta. Engracia, 7.
 24.950. Chrysler.—Eladia Estévez, Génova, 11.
 24.951. Chenard.—Lorenzo Acero, Claudio Coello, 17.
 24.952. Citroën.—Marqués de Mortontal, Castellana, 40.
 24.953. Lincoln.—Tomás Almendro, Valverde, 48 y 50.
 24.954. Citroën.—Estanislao García, Olid, 3.
 24.955. Itala.—María Richardson, Lista, 32.
 24.956. BUICK.—Segundo Mayayo, Bravo Murillo, 79.
 24.957. Minerva.—Ernesto Botella, Mayor, 18.
 24.958. Ford.—Antonio Ruiz, Luna, 27.
 24.959. Ford.—Nicanor Sosa, Lora del Río (Sevilla).
 24.960. Citroën.—Julio Alguacil, Teruel, 43.
 24.961. VELOCETTE.—Luis Gómez, paseo de Santa María de la Cabeza, 2.
 24.962. Citroën.—Nicolás de la Morena, Galileo, 12.
 24.963. Alcyon.—Manuel del Río, Recoletos, 6.
 24.964. Hispano.—Parque de la Guardia civil, Madrid.
 24.965. Hispano.—Parque de la Guardia civil, Madrid.
 24.966. Hispano.—Parque de la Guardia civil, Madrid.
 24.967. Hispano.—Parque de la Guardia civil, Madrid.
 24.968. Hispano.—Parque de la Guardia civil, Madrid.
 24.969. Hispano.—Parque de la Guardia civil, Madrid.
 24.970. VELOCETTE.—Jesús Ruiz Nieto, Fuentes, 11.
 24.971. CHEVROLET.—Francisco Gómez, Cercedilla.
 24.972. Jordán.—Cristóbal Durán, Torrijos, 33.
 24.973. Hothcskiss.—Roberto de Carlos, Villanueva, 12.
 24.974. Chrysler.—Antonio Urquijo, P.^o Castellana, 51.
 24.975. FIAT.—Sandalio Vargas, Valdés, 44.
 24.976. BUICK.—Manuel Fuentes, Alcalá, 62.
 24.977. Chrysler.—Antonio Urquijo, P.^o Castellana, 51.
 24.978. Saurer.—Fábrica de Valderribas, Recoletos, 10.
 24.979. Saurer.—Fábrica de Valderribas, Recoletos, 10.
 24.980. Mathis.—Ricardo Vicente Arche, Fuentes, 12.
 24.981. Packard.—Canal de Isabel II, Alarcón, 7.
 24.982. VELOCETTE.—Pablo Cantó, Princesa, 14.
 24.983. BUICK.—Miguel Gómez, M. de Molina, 92.
 24.984. RENAULT.—Luis Soler, San Mateo, 7.
 24.985. CHEVROLET.—G. Motors P., Granada, 33.
 24.986. CHEVROLET.—J. M. Fernández, Alf.^o XIII, 5.
 24.987. RENAULT.—Angel Ruiz, Rda. Conde-Duque, 4.
 24.988. Ford.—Tomás Gonzalo, Rosa Murdia, 5.
 24.989. CHEVROLET.—A. González, Floridablanca, 3.
 24.990. Citroën.—V. e H. de M. Lacasa, Jorge Juan, 20.
 24.991. Citroën.—Benedicto García, Pozas, 13.
 24.992. PAIGE.—Miguel Ortega, Cuenca.
 24.993. HUDSON.—Francisco Martínez, Infantas, 27.
 24.994. Dion-Bouton.—Javier Fernández, Velázquez, 106.
 24.995. CHEVROLET.—Gómez y Córdova, Serrano, 26.
 24.996. Willys.—Marqués de Santa Genoveva, Aguirre, 1.
 24.997. Elcar.—Antonio del Valle, Sol, 2.
 24.998. Chenard.—José Navarro, Ferraz, 77.
 24.999. BUICK.—Adolfo Rollán, Claudio Coello, 29.
 25.000. BUICK.—Adela Díaz, Guadalajara.
 25.001. BUICK.—Eduardo Ortega, Guadalajara.
 25.002. Saurer.—La Veloz (S. A.), Chinchón.
 25.003. Ford.—Hijos de F. Villamar, A. Mellado, 42.
 25.004. Chrysler.—Francisco Labayen, San Marcos, 33.
 25.005. CHEVROLET.—R. Strauz, M. de los Heros, 77.
 25.006. Chrysler.—Ignacio Santos, Plaza Isabel II, 5.
 25.007. Peugeot.—Manuel Penaloso, Castelló, 44.
 25.008. Ford.—Proy. y Construcciones, Fuencarral, 109.
 25.009. RENAULT.—Juan M. García, B.^a Braganza, 14.
 25.010. Zundapp.—Gervasio Pañuelos, Federico, 4.
 25.011. Amilcar.—Joaquín Malo, Alonso Cano, 3.
 25.012. Citroën.—Angel Arae, Silva, 44.
 25.013. RENAULT.—T. Rojas, P.^a Nicolás Salmerón.
 25.014. ESSEX.—José González, Pinar, 12. G.
 25.015. Lancia.—Patrocinio Luengo, R. San Pedro, 63.
 25.016. FIAT.—Rafael Santos, Ponzano, 8.
 25.017. FIAT.—Felipe de la Breña, M. de los Heros, 79.

AMORTIGUADOR R. A. F.



COJINETES DE BOLAS
R. B. F.

RUEDA AMOVIBLE
R. A. F.

—♦♦—
JOSÉ URÍA
ALFONSO XII 15 - Teléfono 15920
MADRID

- 25.018. Chrysler.—Xavier Laffite, Serrano, 57.
 25.019. Chenard.—Luis Avila, Fuencarral, 53.
 25.020. Schneider.—Antonio Cembrano, Velázquez, 16.
 25.021. Chrysler.—Pedro Mata, Goya, 27.
 25.022. Triumph.—Arturo Martín, P. el Saz (Madrid).
 25.023. Citroën. Ruiz Hermanos, P.^a Santa. Ana, 13.
 25.024. Itala.—Carlos Sáinz, Alcalá, 12.
 25.025. BUICK.—Adolfo Moreno, Alcalá, 62.
 25.026. FIAT.—M. Palacios, Mota del Cuervo (Madrid).
 25.027. Overland.—Teodoro Grajera, Francisco Cea, 3.
 25.028. Chenard.—Lorenzo Lillo, Magdalena, 21.
 25.029. RENAULT.—Román Cabezas, Calvo Asensio, 8.
 25.030. Citroën.—Enrique García, Reina, 35.
 25.031. FIAT.—José Rodríguez, Velarde, 2.
 25.032. Citroën.—Inocencia Arango, F. de los Ríos, 34.
 25.033. RENAULT.—Manuel García, Atocha, 10.
 25.034. Citroën.—Conde de Guevara, Pez, 14.
 25.035. FIAT.—Eduardo Arenal, paseo del Prado, 30.
 25.036. Citroën.—Gudalupe González, Caramuel, 13.
 25.037. Citroën.—José Muñoz, plaza del Cordón, 3.
 25.038. Amilcar.—Cástor Ortiz, Cuchilleros, 6.
 25.039. Citroën.—Fernando Redondo, Velázquez, 120.
 25.040. Nash.—José Sanz, Arenal, 20.
 25.041. Amilcar.—Felipe Alvarez, General Pardiñas, 22.
 25.042. PONTIAC.—Nestor Fente, San Oropio, 14.
 25.043. Hispano.—Eduardo Otero, General Oráa, 14.
 25.044. Erskine.—Carlos Merino, Claudio Coello, 35.
 25.045. Minerva.—Eduardo Fernández, Velázquez, 4.
 25.046. Morris.—Conde de Torre-Arias, Maldonado, 4.
 25.047. Citroën.—Eduardo Martín, Claudio Coello, 44.
 25.048. Mathis.—Hermenegildo Martínez, P.^o Delicias, 3.
 25.049. Citroën.—Benito González, Libertad, 14.
 25.050. PAIGE.—Conde de Darnius, Abascal, 55.
 25.051. Citroën.—Bibiano Nieto, Fdez. de los Ríos, 53.
 25.052. Lancia.—Juan Rodríguez, Av. Reina Victoria, 14.
 25.053. Citroën.—Josefa Trejo, paseo de la Dirección, 25.
 25.054. Cadillac.—Alvaro Artola, Castellana, 59.
 25.055. HUDSON.—Jesús Franco, Alcalá, 62.
 25.056. Packard.—C.^a Española Automóviles, Alcalá, 62.
 25.057. Packard.—Conde de Zubiría, Serrano, 3.
 25.058. Rio.—Fernando Cobián, Velázquez, 28.
 25.059. Citroën.—Luis Alvarez, General Pardiñas, 20.
 25.060. CHEVROLET.—Casto Acero, Cruz, 20.
 25.061. Nash.—Vicente Codina, Serrano, 76.
 25.062. OAKLAND.—Luis Fernández, Hermosilla, 92.
 25.063. RENAULT.—Timoteo Rojas, P.^a N. Salmerón,
 25.063. RENAULT.—T. Rojas, P.^a N. Salmerón, 20.
 25.064. RENAULT.—Servicio Fitopatológico, Moncloa.
 25.065. RENAULT.—José M. Sanz, Atocha, 4.
 25.066. RENAULT.—B. Rodríguez, Chinchón (Madrid).
 25.067. Citroën.—Casimiro Mahón, Amanuel, 29.
 25.068. CHEVROLET.—José Olmedo, Magdalena, 3.
 25.069. Lincoln.—Rosario Salamanca, Pinar, 6.
 25.070. Auburn.—Alberto Martínez, Antonio Maura, 10.
 25.071. CHEVROLET.—M. Llaguno, Duque de Alba, 2.
 25.072. Dion-Bouton.—Carlos Girón, Alfonso XII, 44.
 25.073. Chrysler.—Antonio Guzmán, Antonio Asensio, 4.
 25.074. Chenard.—Alfonso Carrillo, Fortuny, 3.
 25.075. CHEVROLET.—Agencia Leyra, P. Vergara, 8.
 25.076. ESSEX.—Germán de la Mora, A. Maura, 10.
 25.077. Willys.—Jacinto Alcántara, Ferraz, 90.
 25.078. Daimler.—José Lussón, Bravo Murillo, 39.
 25.079. Citroën.—Julieta Alonso, San Oropio, 9.
 25.080. Schneider.—Manuel Díaz, S. M. de Valdeiglesias.
 25.081. G. M.—Manuel Jiménez, Infantas, 34.
 25.082. Citroën.—Prudencio A. Gómez, Jorge Juan, 80.
 25.083. Citroën.—Pablo López, Serrano, 35.
 25.084. Citroën.—Juana Martín, Manuel Cortina, 2.
 25.085. Chrysler.—José Madrid Moreno, Serrano, 40.
 25.086. CHEVROLET.—José Puente, Jaén, 11 y 15.
 25.087. Citroën.—Fabriciano Arenas, Conde Aranda, 4.
 25.088. FIAT.—Lucio Díez, Espronceda, 6.

Nada de mayor distinción que la
 Conduccion interior gran lujo

La mejor inversión
 de un capital es
 un Taxi B14

El trabajo profesional
 rendirá mas y será mas
 cómodo si usa Ud un B14

CITROËN

Villanueva 34

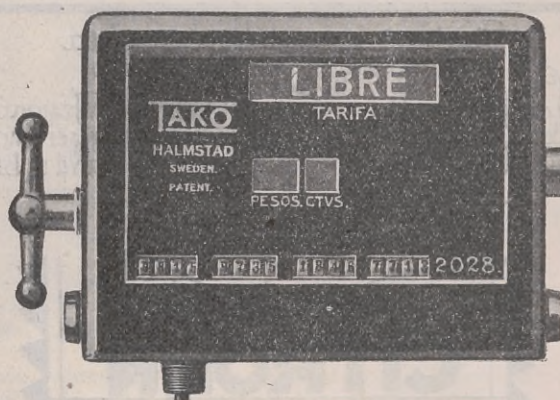
TREMA

AGENCIA OFICIAL

Plazos Cambios
 Facilidades

- 25.089. BUICK.—José Muñoz, Florida, 12.
 25.090. CHEVROLET.—Ramón Córdoba, Castelló, 34.
 25.091. CHEVROLET.—Antonio García, Amparo, 48.
 25.092. CHEVROLET.—M. Rodríguez, Malasaña, 9.
 25.093. Citroën.—C. J. Villacampa, Sres. de Luzón, 1.
 25.094. Alvis.—Sdad. Española Dunlop, C. Coello, 106.
 25.095. RENAULT.—María Isurde, Pi y Margall, 12.
 25.096. OLDSMOBILE.—Justo Calvo, Toledo, 62.
 25.097. Packard.—Augusto Perogordo, Fdo. el Santo, 19.
 25.098. Minerva.—Pablo Zenker, Mariana Pineda, 5.
 25.099. CHEVROLET.—Juan del Río, P.^o Recoletos, 19.
 25.100. Peerless.—Félix Alonso, Arenal, 20.
 25.101. Lancia.—Julían Fernández, Herencia (C. Real).
 25.102. CHEVROLET.—Antonio Llaena, Fuencarral.
 25.103. Amilcar.—Miguel H. Nájera, M. Campos, 24.
 25.104. Dodge.—Jesús Vara, Villamanrique del Tajo.
 25.105. Panhard.—Bellamar (S. A.), O'Donnell, 19.
 25.106. CHEVROLET.—J. M. Rodríguez, Montera, 21.
 25.107. HUDSON.—Pedro Secane, Moreto, 5.
 25.108. HUDSON.—Martín Urrutia, Aranaz (Navarra).
 25.109. HUDSON.—Marqués de Guevara, A. Galiano, 1.
 25.110. HUDSON.—Josefa Aceitero, A. Aguilera, 35.
 25.111. FIAT.—Elias Merchán, Francos Rodríguez, 17.
 25.112. Hispano.—Circuito Nacionad, Fernanflor, 4.
 25.113. Hispano.—Idem id, id.
 25.114. Hispano.—Idem id, id.
 25.115. S. P. A.—Noé Zarco García, Ciudad Real.
 25.116. BUICK.—Antonio Márquez, Fortuny, 6.
 25.117. Auburn.—Aurelio Ibarrondo, Avila.
 25.118. Panhard. Juan Franco. Garrido, P. de Tajuña.
 25.119. OAKLAND.—Inocente Fernández, Madera, 19.
 25.120. Citroën.—Antonio Alonso, Serrano 88.
 25.121. BUICK.—Leonardo Caballero, R. de la Cruz, 57.
 25.122. FIAT.—María Sánchez, Plaza del Biombo, 2.
 25.123. Rio.—Vicente Madrid, Valdepeñas.

Direcciones muy recomendables



LIBRE

TAKO

Aprobado por el Ministerio del Trabajo, en 9 de junio de 1926

Unico con luz interior, rodamiento de bolas y aplicable a todas las cajas de cambio sin necesidad de reductor.

VENTAS al contado, plazos y alquiler. Taller de reparaciones para toda clase de taxímetros, y contadores de velocidades para automóviles

Representante exclusivo de este novísimo aparato:

TAXIMETRO GALLARDO

Plaza de España, 6 — Teléfono 12.614 — MADRID

Sucursal en Sevilla: Federico Sánchez Bedoya, 8

MARCOS

OFICINA PARA MATRICULAR AUTOMÓVILES, CAMIONES, MOTOS, Y OBTENER EL CARNET PARA SUS CONDUCTORES

San Felipe Neri, 1, tienda (esquina a Mayor, 38)

Teléfono 15.849 — MADRID

En esta sección

doce inserciones de este tamaño,

240 pesetas

F. Braojos Herreros

Jorge Juan, 19.—Teléf. 50.002

VENTA AL POR MAYOR Y DETALL

— DE —

ACCESORIOS PARA AUTOMÓVILES

Bujías Champion, todos los tipos

Juntas Culatas, todos los coches

FAROS MARCHAL - Precios sin competencia

SEGMENTOS "HÉRCULES"

Vargas Hermanos, Sucs.

Marqués de Cubas, 16 y 18

MADRID



PIÑONES Y CORONAS

Constante surtido para todos los automóviles americanos que circulan por España

CINTA DE FRENO NAFRA

Usando esta cinta, garantiza sus frenos y a la vez garantiza su vida **PRUÉBELA**



Unico distribuidor para España:

B. CERAME

Bárbara de Braganza, 22

MADRID



AUTOMÓVILES - MOTOCICLETAS - AVIACIÓN - DEPORTES - TURISMO

Director: AGUSTÍN GARCÍA DE RUEDA

REDACCION Y ADMINISTRACION: APODACA, 11.—MADRID

No deben ponerse trabas a las pruebas deportivas

Ha venido a plantearse en estos días una cuestión en la que, por su especial índole y por el interés que desde luego la misma tiene para nosotros, nos creemos obligados a dar nuestra opinión franca y concreta, como siempre.

Para nadie es un secreto toda la atención que hemos dedicado desde nuestra aparición a las cuestiones que afectan a "carreteras". Podemos decir que uno de los puntales de nuestro programa ha sido, es y será la defensa de la carretera, convencidos de que la mejor manera de que el automovilismo consiga en España el desarrollo que debe no es otra que el conseguir buenas carreteras, por las que a los automóviles les sea posible circular con el máximo de seguridad, rapidez y comodidad.

Ahora bien: de la misma manera, siempre hemos dedicado en estas columnas todo el espacio que hemos considerado necesario a diversas manifestaciones deportivas del motor celebradas en Madrid y otras capitales. Hemos creído siempre en la serie de ventajas indiscutibles que la celebración de una prueba de esta clase reporta para el motorismo en general, en deporte en particular, y hasta como atracción en la localidad en que se lleva a efecto, sin olvidar las señaladas ventajas que pueden significar para la propaganda comercial de las diferentes marcas ganadoras o competidoras.

Parece que, en virtud de ciertas trabas, puestas, sin duda, con la mejor buena fe, la muerte de las carreras de autociclos y motocicletas está decretada.

A pretexto de que estas pruebas estropean o destrozan el piso de las carreteras en que se llevan a efecto, el Ministerio de Trabajo, visto el informe emitido por la Jefatura de Obras públicas, exige antes de la celebración de la prueba una garantía metálica de estos problemáticos destrozos y como pago de ciertos peones auxiliares. Esta medida, que, como fácilmente puede suponerse, significa ni más ni menos que la completa aboli-

ción de las pruebas motoristas, ha levantado un clamor, del que pronto se ha hecho eco la Prensa, particularmente la especializada en estas cuestiones.

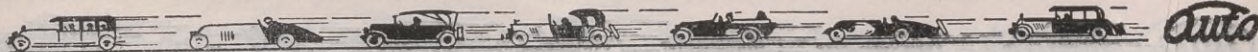
Con grandes dificultades se había tropezado siempre para la celebración de pruebas motoristas; sin embargo, con buena fe y gran entusiasmo de unos y la probada afición de otros, se habían venido celebrando carreras, que si bien pecaban de defectos, que nosotros siempre señalamos, en la mayoría de los casos surtían el efecto apetecido. Pero hoy, de no haber un cambio en los procedimientos que comienzan a emplearse, esto dejará de ser posible.

El Real Moto Club de Cataluña, entidad organizadora de la XII Prueba por equipos, anunciada para el pasado día 27, se ha visto obligada a aplazar la realización de ésta en tanto obtiene contestación a una exposición con que ha recurrido a los Poderes públicos por considerarse dañada con el informe de que tratamos.

Permitásenos, por todo comentario, expresar nuestra respetuosa protesta, y cuéntenos el Real Moto Club de Cataluña como los primeros adheridos a la exposición por ellos tramitada.

Las pruebas motoristas tienen, al menos, un significado que no hay por qué recalcar, y nuestra opinión es que bajo ningún pretexto deben oponérsele trabas para su realización.

Es muy interesante para usted ver en las páginas 40 y siguientes, estadísticas de vehículos matriculados en toda España, clasificados por provincias y marcas. Estas estadísticas las publicaremos sin interrupción, y los datos que en las mismas se consignan, son absolutamente veraces.





El verdadero coche de carretera

Difícil es hacer una lista de las virtudes que hacen al automóvil seguro y confortable en carretera, pues unas se encuentran en los detalles de su construcción, mientras otras se derivan de la forma en que es conducido. Por lo tanto, el verdadero coche seguro no sólo tiene que ser de construcción sólida y perfecta, sino proyectado de manera que pueda concedérsele entera confianza en toda clase de carreteras, difíciles, traicioneras o en mal estado.

Tiene que ser de manejo sencillo; debe tomar las curvas impecablemente, conservar la dirección sin variaciones de un milímetro y marchar sin botes ni desplazamientos. Estas condiciones implican su construcción baja, trayectoria ya adoptada a la par que las velocidades van aumentando.

Cuanto más bajo quede el nivel del bastidor del chasis, más próximo resulta el peso al suelo, y más bajo queda el centro de gravedad, en el que podemos imaginar se concentra todo el peso del coche.

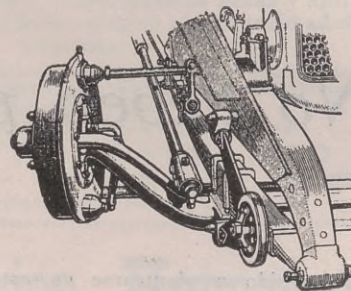
Si tenemos esto en cuenta, podemos comprender que, si levantamos un coche lateralmente sobre dos de sus ruedas, hasta que alcance un ángulo en el que el centro de gravedad cae exactamente sobre el punto en que las ruedas tocan al suelo,

se encuentra dentro del límite de seguridad, y una vez sobrepasado tal ángulo, vendría la inestabilidad y el vuelco. Luego cuanto más bajo quede el centro de gravedad y mayor sea la anchura entre ruedas, mayor podrá ser la inclinación que pueda tomar el coche sin peligro.

Si comparamos un coche moderno con otro de hace unos años, veremos que la altura del centro de gravedad ha disminuído, por lo menos, en un 25 por 100, por lo que el ángulo de inclinación ha aumentado de unos 45 a 55 grados, según ilustramos en una de las figuras.

Pero como nadie tiene costumbre de tomar las vueltas sobre dos ruedas solamente, puede discutirse si este aspecto de la altura del centro de gravedad tiene tanta importancia. La tiene, porque la fuerza centrífuga originada al tomar una curva actúa sobre el centro de gravedad, y, naturalmente, cuanto más alto quede, mayor es el efecto de inclinación ejercido. Además, la tendencia al vaivén y la inclinación lateral—que dan a los ocupantes del vehículo sensación de inseguridad—se hacen más notables cuanto más alto queda el centro de gravedad.

La suspensión tiene también su importancia, y para el entusiasta de la carretera es más conveniente la que mantenga bien el coche, aun a



Anchas hojas en las ballestas, amortiguadores, frenos delanteros, un eje fuerte y recios soportes.

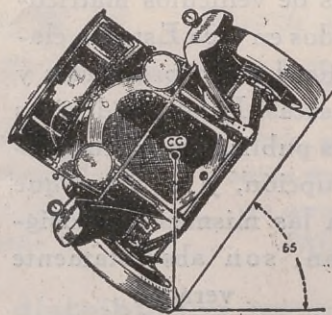
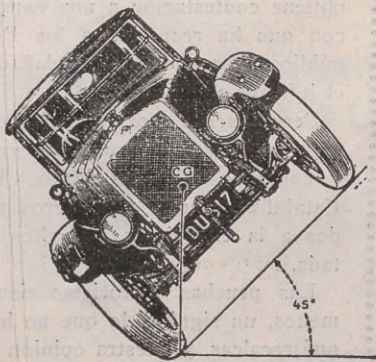
expensas de alguna vibración, que otra muy cómoda a 40 kilómetros por hora, pero que a gran velocidad permite que el coche bote peligrosamente.

Ya podían haberse reformado por completo los sistemas de suspensión, pues los experimentos han demostrado suficientemente que las suspensiones neumáticas e independientes tienen muchas ventajas sobre el sistema convencional. Dentro de este sistema las hojas de las ballestas deben combinarse con amortiguadores traseros y delanteros y con neumáticos que no tengan una sección excesiva.

Generalmente no se comprende que cuanto más rígida es la suspensión menor es la tendencia del coche a derrapar en una superficie grasienta. Casi siempre el "derrape" se origina por la pérdida de adhesión de una de las ruedas al suelo en un bote; los amortiguadores previenen mucho estos casos.

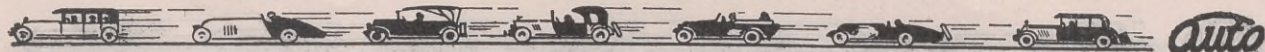
La distribución del peso tampoco debe olvidarse, debiendo quedar el máximo posible entre los ejes, y el centro de gravedad en la distancia media entre éstos, para que cada rueda soporte la misma carga.

En cuanto a la conducción, algunos han buscado la suavidad, pero a expensas de un excesivo movimiento del volante, pues parece ser que el máximo de manejo cómodo para el conductor corriente es de



Coches alto y bajo comparados respecto a la posición del centro de gravedad (C.G.) y el ángulo de inclinación, en que el coche está próximo a volcar.



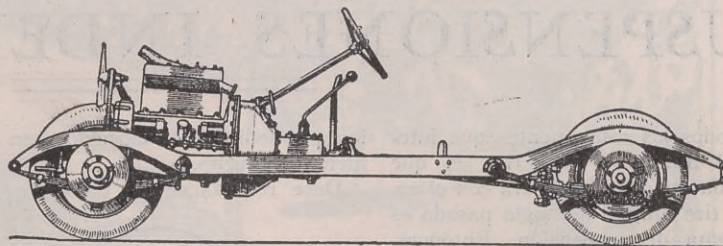


una vuelta y tres cuartos entre los extremos de dirección, y algunos fabricantes han aumentado la relación hasta dos vueltas y media, o más en algunos casos.

Nos parece que sería mejor estudiar métodos que disminuyeran la fricción en el mecanismo, que muchas veces es considerable, contra la que hay que luchar cada vez que se cambia de dirección. Existen ya muchos coches con una conducción realmente suave y un movimiento del volante muy moderado, que prueban la posibilidad de tal combinación.

El coche que consideramos debe contar con una conducción que no sea afectada por las superficies malas, en la que el esfuerzo requerido en el volante sea aproximadamente constante en todo su movimiento, que mantenga la dirección por sí solo, "sin conducir", aun en condiciones difíciles, como las impuestas por una mala carretera o un viento de costado.

Tenemos de nuevo en los frenos la cuestión anterior, y podría discutirse si no se ha ido demasiado lejos, en una dirección errónea, al buscar la facilidad de control. Los servomotores se han hecho populares; pero en muchos casos son tan potentes, que el conductor encuentra difícil conocer el frenado que aplica. Muchos conductores de coches rápidos gustarán más de ope-



Se puede obtener una línea más baja suspendiendo el bastidor entre los ejes utilizando una línea de transmisión inclinada.

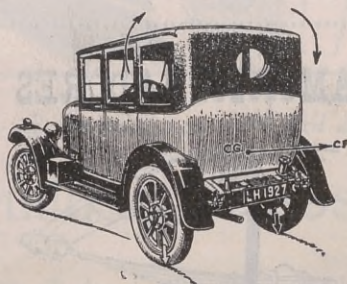
rar un pedal que requiera quizás un excesivo esfuerzo, que otro tan suave que prácticamente no se "siente".

Desde luego, los frenos deben funcionar ligeramente y sobre las cuatro ruedas.

En cuanto al motor, basta que marche bien y tenga una potencia

adecuada al peso del coche; y volviendo a los detalles de construcción, imposible de tratar en este artículo, bastará que, tanto en fabricación como en material, sean los convenientes. El deseo de reducir el peso del chasis es loable; pero no debe llegar a un punto en que pueda perjudicarse la resistencia de los componentes, sobre todo en el bastidor del chasis, cuya rigidez tiene un efecto pronunciado sobre el coche.

La lubricación de todo el chasis debe ser fácil; pues, de otra forma, se descuidará, en su detrimento. Ballestas anchas con un número proporcionado de hojas, adecuadamente sujetas entre sí; los soportes de las ruedas, fuertes, y un general cuidado de los detalles, son los signos visibles de un verdadero coche de carretera.

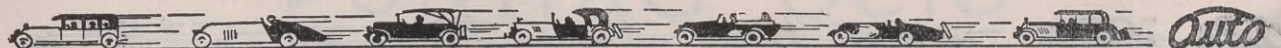
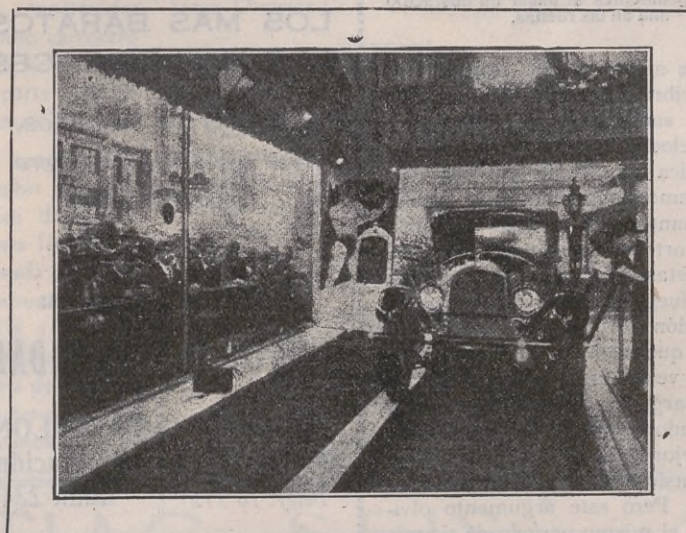


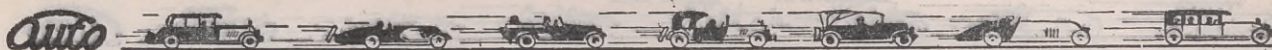
Al tomar una vuelta, la fuerza centrífuga (C F) actúa sobre C G y el coche tiende a la inclinación.

PUBLICIDAD MODERNA

En el Broadway de New York se ha visto recientemente un escaparate de una representación de automóviles exhibiendo un coche en forma originalísima.

En el centro de la luna del escaparate se había practicado un orificio por el que los peatones podían pasar la mano, alcanzando un mando que hacía moverse el coche lentamente por el espacio disponible, invirtiéndose la marcha al llegar a los límites por medio de unos conmutadores automáticos colocados en dichos puntos. La operación se efectuaba por medio de corrientes de rejilla en amplificadores semejantes a los empleados en radio-telefonía.





SUSPENSIONES INDEPENDIENTES

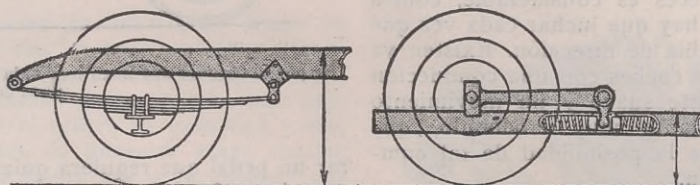
De todos los componentes que integran el automóvil moderno, el que tiene una relación más clara con el coche de tiro animal del siglo pasado es el sistema de suspensión. Entonces, como ahora, un muelle formado por hojas superpuestas servía para fijar los ejes del chasis. Que este sistema tiene muchos inconvenientes es obvio, y por tal razón los fabricantes se han dedicado a mejorarlo, introduciendo diversas modificaciones.

El extendido empleo de neumáticos a baja presión en estos últimos años ha remediado un defecto; pero, desgraciadamente, ha acentuado otros defectos del sistema de suspensión; así, mientras absorben mejor los movimientos debidos a las pequeñas irregularidades de la carretera que los

los promedios de velocidad han aumentado mucho.

Debe recordarse, en efecto, que el

sería cuatro veces mayor a 40 kilómetros por hora que a 20 kilómetros por hora. Luego lo que se había ganado



Con la suspensión independiente puede obtenerse un nivel más bajo en el bastidor y el correspondiente aumento de estabilidad.

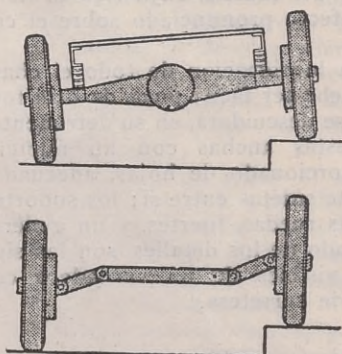
impulso mantenido por una rueda en movimiento aumenta de acuerdo con el cuadro de velocidad, es decir, que

por el mejoramiento de las superficies de las carreteras, queda anulado al aumentar la velocidad.

Además, el sistema de suspensión ejerce una gran influencia en la marcha del coche y su facilidad de derrapar, pudiéndose achacar muchos accidentes a la falta de adhesión necesaria al suelo, pues es indudable que una rueda que vote continuamente o esté sujeta a una variación de la carga soportada de un momento a otro, no puede tener la misma adherencia que la que sufre una carga constante. También al anular los votes de las ruedas se disminuye el gasto de los neumáticos y se conservan mejor las carreteras.

Todos estos puntos han sido comprobados en la práctica utilizando el sistema de suspensión corriente, y por ellos puede obtenerse la conclusión de que el sistema de más promesas es aquél que emplea una suspensión independiente para cada rueda, en el que los ejes rígidos desaparecen. Los coches equipados con este sistema se mantienen perfectamente contra el suelo y pueden tomar las curvas más pronunciadas aun en superficies grasientas, sin el menor peligro a velocidades más altas que las permitidas por el sistema corriente.

Por otra parte, la suspensión independiente permite la velocidad en malas carreteras sin incomodidad para los pasajeros y sin la dureza de conducción que ocurre en tal caso con un coche ordinario. No hay que olvidar tampoco que estos choques tan incómodos los sufre el chasis y carrocería, de forma que una buena suspensión no sólo da más comodidades, si-

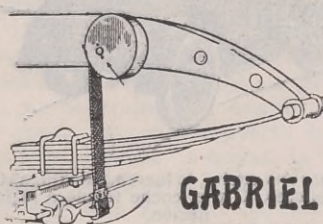


Diferencia entre el chasis ordinario y el de ruedas independientes al pasar un obstáculo una de las ruedas.

neumáticos a alta presión, aislando el coche de vibración, tienden a que éste salte y dé sacudidas, especialmente a grandes velocidades. Resultado de esta característica ha sido la adopción general de amortiguadores cuya misión es la de mantener las ruedas contra la pista y amortiguar los movimientos excesivos; estas adiciones son muy útiles desde luego; pero si consideramos la suspensión por completo, no podremos decir que haya sufrido innovación alguna de veinte años a esta parte.

Este letargo se achaca muchas veces al estado actual de las carreteras, mucho mejor que antes, que no exige una suspensión tan adecuada como en el pasado. Pero este argumento olvida que en el mismo período de tiempo

AMORTIGUADORES



GABRIEL
SNUBERS

LOS MAS BARATOS
LOS MAS EFICACES

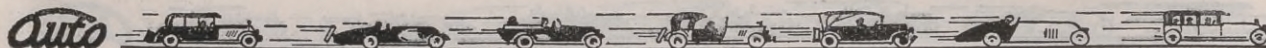
Además de venderlos,
los ajustamos siempre
gratuitamente

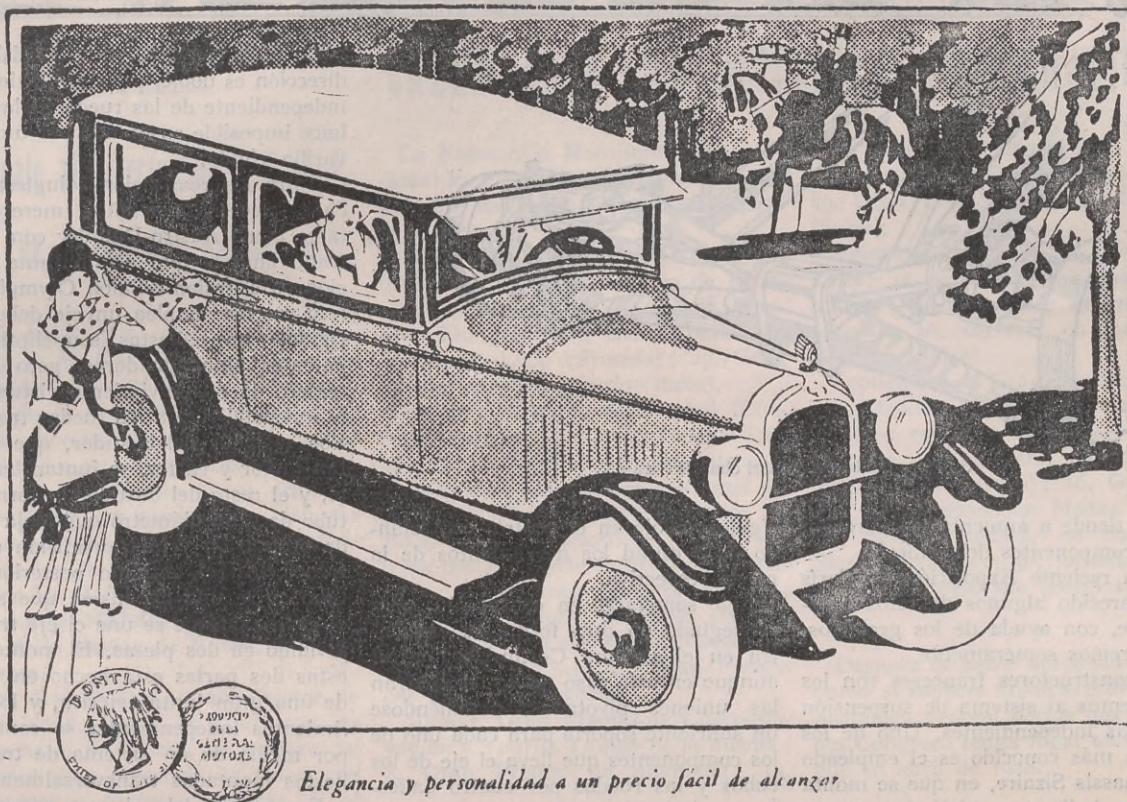
Agentes exclusivos:

AUTO - ELECTRICIDAD

MADRID
San Agustín, 3
Teléf. 10.112

BARCELONA
Diputación,
núm. 234





Elegancia y personalidad a un precio fácil de alcanzar

Se sentirá orgulloso de poseer este coche

EL adquirir un coche seis cilindros por un precio moderado es la aspiración de muchos automovilistas. Hoy día puede ver satisfechos sus deseos comprando un Pontiac

Hallará en sus carrocerías, construidas por Fisher (que es el más famoso carroceros del mundo), un sinnúmero de refinamientos y detalles, tanto en su parte exterior como en el interior de las mismas.

Su motor sólido es por su construcción y por su fuerza capaz de subir las más fuertes pendientes sin la menor dificultad, llegando a las más altas cumbres fácil y rápidamente con velocidad sobrada. Es por su comodidad y capacidad espaciosa el coche que puede transportar a usted y a toda su familia con una asombrosa suavidad en un coche de este precio. La economía del Pontiac es una de sus principales características, así como su gran facilidad en conducirlo

Tres modelos tiene el Pontiac para su elección: Coupé, Coach, Landau Sedan.

Pida una prueba al concesionario más próximo, así como una explicación sobre las facilidades de pago de la G. M. P. (Acceptance Division).

PRECIOS

Coupé ..	Ptas 8 900
Coach ..	8 900
Landau Sedan ..	9 700

Precios en nuestro depósito de Barcelona (embaledado) Puesto en Madrid, listo para su entrega, completamente equipado e incluido el 5.º neumático, con suplemento de Ptas 275

Solicite de nuestros concesionarios detalles sobre nuestra garantía de un año

GENERAL MOTORS PENINSULAR, S. A.

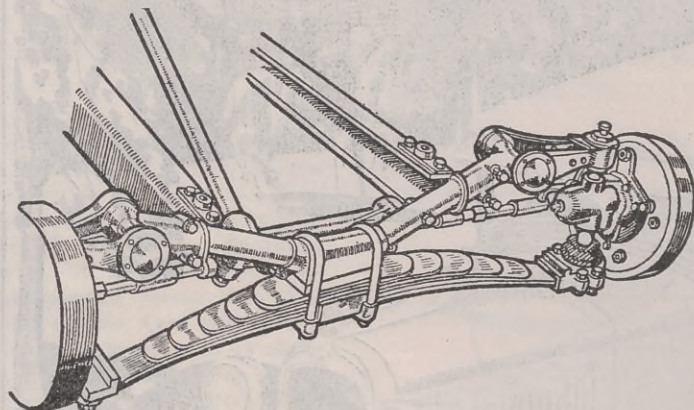
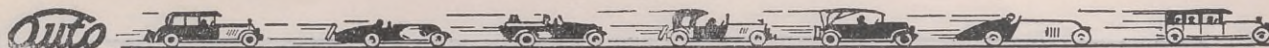
Nueva fábrica: Granada, 33 Madrid

CONTINENTAL AUTO, S. A.

Serrano, 20.—Madrid

PONTIAC SEIS

Fabricado por General Motors



Suspensión delantera del chassis Sizaire.

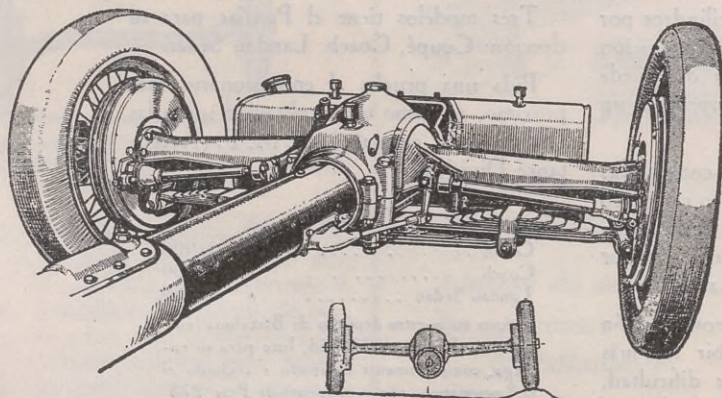
no que tiende a aumentar la duración de los componentes del vehículo.

En la reciente Exposición de París han aparecido algunos de estos sistemas que, con ayuda de los grabados, describiremos someramente.

Los constructores franceses son los más adeptos al sistema de suspensión de ruedas independientes. Uno de los métodos más conocido es el empleado en el chassis Sizaire, en que se monta una sola ballesta semielíptica, transversalmente, en el frente y en la traseña del chassis. Los extremos de cada una de estas ballestas están acoplados a unos miembros que soportan

rígido anclaje en el centro, controlando cada mitad los movimientos de la rueda respectiva.

Algo semejante en concepción, pero conseguido en otra forma se encuentra en el sistema Cottin-Desgouttes, aunque en este caso no se encuentran las uniones pivotadas, obteniéndose un suficiente soporte para cada uno de los componentes que lleva el eje de los cubos y las ruedas por cuatro ballestas semielípticas aseguradas a una caja de diferencial en forma rectangular montada en el extremo trasero del chassis; también en este sistema funcionan las mitades de cada ballesta co-



El eje trasero en dos piezas del Austro Daimler y el principio de esta suspensión.

los ejes de los cubos en que va montada la rueda. Estos miembros reciben el soporte adicional requerido por medio de uniones a pivotes que les conectan a las crucetas del bastidor del chassis.

Cada ballesta semielíptica, invertida, funciona, en realidad, como dos ballestas en cuarto de elipse, por su

mo una en cuarto de elipse y permiten un movimiento independiente de las ruedas.

Tanto en este modelo como en el anterior, la diferencial y transmisión final están montadas en el bastidor, transmitiéndose el movimiento a las ruedas traseras por un par de cárden con juntas universales.

En estos sistemas, la transmisión de dirección es doble, pues el movimiento independiente de las ruedas delanteras hace imposible su mando por una sola varilla rígida.

Entre las realizaciones inglesas hechas hace algunos años, merecen citarse la de Austro-Daimler con el extraño chassis que atrajo tanta atención en el reciente Salón Olympia. En este caso se emplea un eje delantero, rígido, con ballestas semielípticas y potentes amortiguadores, pero el eje trasero da un movimiento virtualmente independiente a las ruedas traseras. Los costados del bastidor, que soportan motor y cárter, se juntan bajo éste, y el resto del bastidor lo forma un tubo de gran diámetro que aloja el eje de propulsión y la transmisión de los frenos. En el extremo posterior este tubo sufre una expansión que abraza el centro en que se une el eje trasero, dividido en dos piezas. El montaje de estas dos partes está hecho en forma de una gran junta esférica, y los movimientos independientes se controlan por medio de un sistema de tres ballestas montadas transversalmente.

En este modelo el peso no suspendido es muy pequeño y el centro de gravedad queda muy bajo. Se encuentra con él una conducción irreproachable aun en las peores condiciones de carretera.

Indudablemente, el sistema de suspensión independiente tiene porvenir, porque el motorista, más tarde o más pronto, encontrará sus ventajas y lo demandará en coches de todos los tipos.

Auto

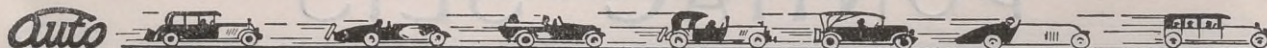
REVISTA MENSUAL ILUSTRADA

**Apodaca, 11
MADRID**

**PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN:
(PAGO ADELANTADO)**

Madrid y provincias, un año... Ptas. 7
Portugal, un id. » 9
En los restantes países, un id. » 14

Para los envíos certificados incluir además
Ptas. 3,50





UNA FIESTA SIMPÁTICA

CALENDARIO MOTOCICLISTA INTERNACIONAL

Homenaje al Director de la S. A. E. de Automóviles Renault

Día memorable para la Casa Renault, de Madrid, fué el pasado 2 de noviembre. Por la tarde, en sus oficinas de la Avenida de la Plaza de Toros, se verificó la entrega de la artística placa que el personal todo regalaba, con sus firmas, a su director, personalidad tan conocida en el mundo automovilista, D. Alvaro de Loma, con motivo de haber sido éste agraciado por los Gobiernos español y francés, con la Medalla del Trabajo y la Cruz de la Legión de Honor, respectivamente.

Don Rafael Zozaya, subdirector de la Sociedad, ofreció la placa con las insignias al Sr. Loma, en nombre del personal y en presencia de todos, con elocuentes y sinceras palabras. Y el Sr. Loma, verdaderamente emocionado, agradeció el homenaje, «el más grato e inolvidable para él de toda su vida», declinando modestamente los honores y haciéndolos extensivos a sus subordinados y compañeros de trabajo. Y por la noche los invitó espléndidamente a una cena de más de cien cubiertos en el Nacional, cena que transcurrió en medio de la mayor alegría y cordialidad, y al final de la cual hablaron, para dedicar toda clase de alabanzas al homenajeado, entre otros los Sres. Zozaya, Aroca, Olivares, Creagh, Gómez de la Serna, García Tirado, etc., encargados de distintos servicios, cerrando los brindis D. Ricardo Ruiz-Ferry (quien por la tarde, después de la entrega, obsequió con un vino de honor al Sr. Loma en el local de la Asociación de Importadores de Automóviles), adhiriéndose fervorosamente al acto.

Pocos homenajes serán tan sinceros y merecidos como éste. Las dotes personales de D. Alvaro de Loma y sus largos años de fecunda e inteligente labor en la casa le habían hecho acreedor a tan señaladas distinciones. Por eso AUTO une su cordial enhorabuena a las muchas que recibe el director de la Sociedad Renault, de Madrid.

La Federación Motociclista Internacional ha dispuesto, como sigue, el calendario deportivo internacional para el año 1928.

Mayo 6, Tourist Trophy Austriaco (Austria); 13, Gran Premio de Frontières (Bélgica); 20, T. T. de Hungría (Hungría); 20, Gran Premio del M. C. de Lyon (Francia); 27, Gran Premio de Italia, Turín (Italia).

Junio 3, Circuito de Pradad (Checoslovaquia); 4, 6 y 8, Tourist Trophy de la Isla de Man (Inglaterra); 10, Doceava carrera Internacional en cuesta de Zbaslav Jiloviste, cerca de Praga (Checoslovaquia); 16 y 17, carrera del Motorcycle de Hungría (Hungría); 17, circuito de Lario (Italia); 23, Tourist Trophy Holandés (Holanda); 29, tercera carrera, en cuesta, de Gagger (Hungría); 30, Gran Premio del V. M. C. (Francia).

Julio 1, Gran Premio de Checoslovaquia y Tourist Trophy de la misma; 8, Gran Premio de Alemania; 15,

Gran Premio de Bélgica; 22, carrera, en cuesta, de Ariberg (Austria); 28 y 29, Gran Premio de la F. I. M. C. (Suiza).

Agosto 11, Leinters 100 (Leinter M. CC.); 12, carrera de Kolberg (Alemania); 19, carrera de Tribourg (Alemania); 26, carrera, en cuesta, de Klausen (Suiza).

Septiembre 1, Gran Premio de Ulster (Irlanda); 2, Gran Premio de Austria; 10, concurso de los Seis días (Inglaterra); 16, carrera, en cuesta, de Semmering (Austria); 16, Gran Premio de Naciones en Monza (Italia); 30, novena carrera, en cuesta, de Swab (Hungría); 30, jornada de «recods» en Ooesmalle (Bélgica).

Después de haber aprobado en su reunión el *rapport* financiero de 1927, la Asamblea general decide que el próximo Congreso tenga lugar en Copenhague en abril de 1928.

ACUMULADORES PARA AUTOMÓVILES, RADIOTELEFONÍA, FERROCARRILES, ETC.



POR SU PERFECTO AISLAMIENTO, SON LOS PREFERIDOS
POR LOS MEJORES CONSTRUCTORES DE AUTOMÓVILES

ALUMBRADO



LOS TALLERES MÁS IMPORTANTES DE ESPAÑA,
DEDICADOS EXCLUSIVAMENTE A LA REPARACIÓN DE TODOS LOS ELEMENTOS ELECTRICOS DE
- LOS AUTOMÓVILES -

ARRANQUE

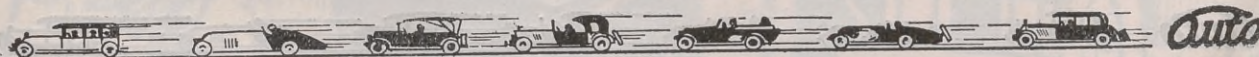


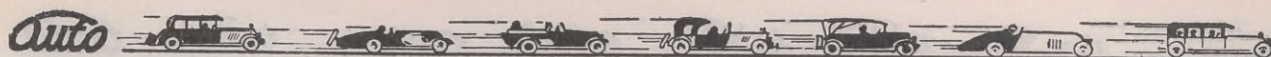
CARGA, MONTAJE Y REPARACION DE BATERIAS

AUTO-ELECTRICIDAD
AGENTES EXCLUSIVOS

MADRID:
SAN AGUSTIN, 3
TELÉF. 10.112

BARCELONA:
DIPUTACION, 234





DIVULGACIONES Ignición doble o de repuesto

¿Por qué no llevan los coches un sistema de ignición de repuesto? Pregunta lógica, pues aunque la magneto suele dar un servicio excelente es posible su avería y ésta es de aquellas que, en la mayoría de los casos, no puede resolver el conductor ni aun para llegar al más próximo garaje.

Por lo tanto, sería conveniente disponer de un sistema de encendido adicional, aunque, en caso de emergencia, hubiera que emplear un cuarto de hora en conectarlo para su funcionamiento.

La ignición doble no tiene nada de nuevo. Antes de que el arranque eléctrico se empleara, como hoy se emplea, llegó a un buen perfeccionamiento, debido a que por entonces, más primitivas las magnetos, era a veces difícil el arranque y convenía pasar a la ignición por bobina.

Estos sistemas "duplex" eran varios e ingeniosos, pero todos complicados. También existían coches que tenían dos sistemas completamente independientes, cada uno con su juego de bujías, pero en general estaba combinado con la magneto y un juego de bujías único.

El motor actual no está proyectado para montar dos juegos de bujías, y, en la mayoría de ellos, no pueden colocarse dos bujías por cilindro en posiciones igualmente favorables para la ignición de la mezcla; de no ser así, sería muy fácil montar un sistema de bobina independiente en cualquier coche.

Con un solo juego de bujías es muy practicable poseer un sistema de bobina para, en caso necesario, conectarlo a las bujías, pues la provisión de un conmutador para alta tensión que jugase este papel resultaría muy complicada.

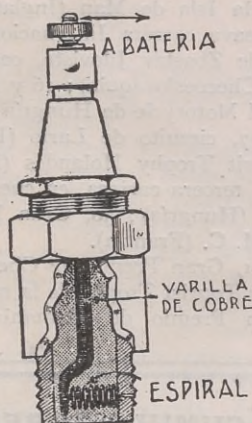
El sistema de bobina es, pues, el mejor como repuesto, pero implica la necesidad de un emplazamiento conveniente, puesto que tiene que

la fricción y desgaste de estos órganos es despreciable.

La actual bobina puede montarse en cualquier posición conveniente, o sujeta a la dinamo.

¿Qué otros métodos pueden adoptarse como ignición de repuesto? Ante todo debe apuntarse que el ajuste de ignición es una seria dificultad en cualquier improvisación, mas existen dos sistemas que deben mencionarse: uno, el empleo de una bobina con vibrador a través del distribuidor de la magneto, abandonando el interruptor. Este sistema daría un ajuste aproximado, pero no daría buen resultado en algunos distribuidores, porque la chispa saltaría entre los dos sectores al mismo tiempo.

Otra disposición es el desarrollo de una vieja idea: la bujía catalítica o bujía automática. Es ésta una bujía ordinaria, cuyo espacio de chispa se sustituye por un espiral de hilo de níquel-cromo, que ofrece considerable resistencia a la corriente, calentándose eléctricamente. Este espiral, colocado en la cámara de gases de la bujía, alcanza un rojo brillante, cuando la bujía se ha conectado al equipo de batería (posiblemente a través de una resistencia reguladora) y enciende la mezcla. Pasados unos minutos se puede suprimir la corriente, manteniéndose el espiral a la temperatura de ignición por el calor residual. En oposición a lo que pudiera pensarse, una bujía de este

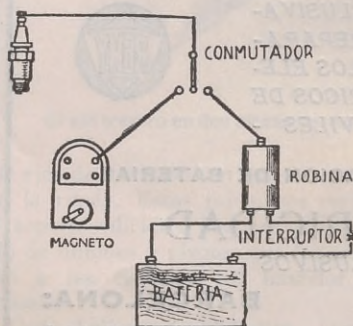


Bujía automática con el principio de espiral calentada.

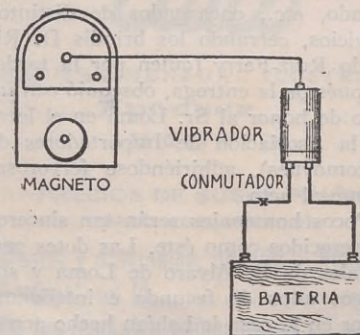
ser movido por alguna parte conectada al cigüeñal.

Se puede emplear el distribuidor de la magneto para la ignición por bobina, como en los primitivos sistemas dobles, pero el interruptor presenta graves inconvenientes en este caso. Sin embargo, no sería difícil montar uno independiente en el extremo de la transmisión de la magneto y no tan complicado como aquellos antiguos que llevaban un doble interruptor en un extremo.

El conjunto dinamo-bobina ofrece una solución muy práctica a este problema, porque, como en muchos casos marcha a la velocidad del cigüeñal, bastaría la adición de una simple transmisión de espiral para mover una combinación de distribuidor e interruptor. Puede aducirse que estas partes extra, excepto en caso de emergencia, marcharían innecesariamente, más esto no tendría gran importancia, puesto que

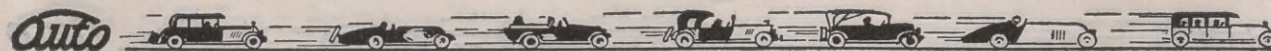


Disposición simplificada, de doble ignición, para un cilindro omitiendo el segundo distribuidor.



Bobina con vibrador de acción continua a través del distribuidor de la magneto.

(Continúa en la página 13.)



En 11 días, un 6 c. v.

RENAULT

de rigurosa serie, recorrió 18.000 kms. por el Desierto. Hazaña automovilista única.

PARA TODA CLASE DE COCHES DE TURISMO
E INDUSTRIALES, DIRIGIRSE A

S. A. E. de Automóviles Renault
Avenida Plaza Toros, 7 y 9

SEVILLA (Sucursal): Martín Villa, 8
(en la Campana)



1927-1928

1927-1928

TurcatMéry

presenta al público

SU
8_{CV}
en 4 y 6 cilindros

SU
10_{CV}
en 4 y 6 cilindros

SU
12_{CV}
en 4 y 8 cilindros

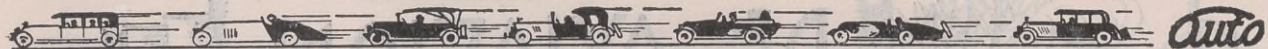
Siempre, y hoy más que nunca,

EL COCHE DE LOS INTELIGENTES



PUECH & JOUGLENS Agentes generales para España
Rosellón, 232 (junto al Paseo de Gracia).—BARCELONA

Agente delegado en Madrid: **GONZALO ALONSO MARTÍNEZ**
Provisionalmente mientras se monta la Exposición, Núñez de Balboa, 64



Se impone la rápida construcción de autopistas

El notable incremento que de día en día va alcanzando en todas partes el automovilismo y del que también vamos notando sus efectos en España, plantea a cada momento diversos problemas ante cuya solución no debemos cruzarnos de brazos, sino por el contrario, dedicarnos a su estudio llenos de seria preocupación, ya que se trata en la inmensa mayoría de los casos de cuestiones de la más transcendental importancia.

Uno de estos problemas, sin duda el que mayor interés puede despertar a nuestro juicio, y cuya solución preocupa hoy por igual a todas las naciones del mundo, es la construcción de autopistas, modernísima necesidad que el extraordinario desarrollo automovilista de que hablamos, lleva consigo aparejada.

Generalmente, las carreteras que en la actualidad existen, no reúnen las necesarias cualidades para el adecuado tráfico del vehículo de gasolina, cosa en verdad bien comprensible si se tiene presente que todas ellas son anteriores a la aparición del automóvil. En algunos países, Francia entre otros, se dedican en la actualidad, con toda premura, a estudiar la forma de acondicionar las carreteras existentes con arreglo a las modernas exigencias, si bien sólo como transitoria solución del problema.

Independientemente de esto, ahora Francia, como antes Norteamérica, Alemania e Italia, naciones estas que poseen las mejores carreteras del mundo, se ocupa con todo interés de la pronta construcción de verdaderas autoestradas, esto es, vías de comunicación dedicadas únicamente al automóvil, y cuando más al camión, pero con absoluta exclusión de cuanto pueda significar un obstáculo para el desarrollo de las más grandes velocidades, en una palabra, caminos especiales de recto trazado y normal anchura, sin carros, sin peatones, sin pasos a nivel

ni cruces y hasta en los casos en que esto sea posible, con la circulación en un sólo sentido.

Claro es que, como fácilmente puede alcanzarse, esta clase de obras precisa para su realización mucho dinero, a más de una cantidad grande de tiempo alargada muchas veces por los interminables trámites oficiales a que para su concesión y realización están sujetos.

España, en la que se nota un vigoroso resurgimiento en todos los órdenes de la vida, también comienza a preocuparse de la solución de este interesante problema. Las Sociedades que a este efecto han comenzado a constituirse, han tenido la habilidad de encauzar perfectamente el problema desde el primer momento y puede afirmarse que los proyectos existentes se hallan en un franco camino de viabilidad. Desde luego estas construcciones deben realizarse siguiendo la pauta trazada ya por Norteamérica, país a quien debe considerarse como su iniciador. Creo que es precisamente por Sociedades particulares, si bien vigiladas unas veces y avaladas otras por el Estado, como deben llevarse a la realidad los diferentes proyectos existentes en nuestra nación, entre los que descuellan por su mayor importancia los de la autopista Madrid-Valencia, por Cuenca, y la autovía de Madrid a Irún por San Sebastián.

Sería muy de desear que para la realización de estas obras bastara y sobrara con el dinero español, pero temo que, desgraciadamente, este, que siempre se caracterizó por su extremada cobardía, ahora, como otras veces, no preste el apoyo que debía a empresas que llevan consigo innumerables beneficios para toda la nación, desde los más distantes puntos de vista. De confirmarse estas predicciones, las Sociedades constructoras no deben dudar un instante en acudir a los ofrecimientos hechos por significados financie-

ros extranjeros, todo menos retardar ni un instante la realización de una obra en la que se juegan los más altos intereses nacionales.

Consideremos, en primer lugar, las facilidades de abastecimiento de las grandes capitales. Al llevarse a efecto, por ejemplo, la autovía de Madrid a Valencia, no solamente se conseguiría el descongestionamiento de automóviles de la carretera ordinaria entre ambas ciudades, por la que supongo no circularía ya ni uno sólo de estos, sino que la capital de España se encontraría admirablemente abastecida por camiones y camionetas de los productos recogidos en la privilegiada región levantina, que sólo precisarían unas horas para ser transportados a la Corte.

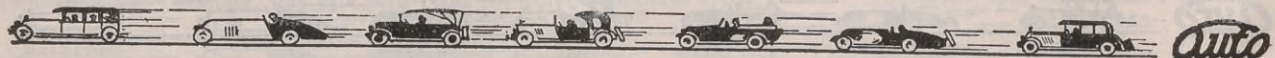
Hay también otro punto, que no debo dejar de tener presente, también de verdadero interés nacional.

Me refiero al turismo que puede y debe significar una positiva fuente de riqueza para España. El turista extranjero implica siempre un determinado ingreso para el país que visita, nuestra patria, por fortuna, reúne la más envidiables condiciones para ser una verdadera sede de atracción del turismo mundial. ¿Es que no influiría en nada a este fin la mayor comodidad y rapidez en el transporte por carretera?

Por último, hasta desde el punto de vista militar, sería de la mayor conveniencia el poseer varias autovías que cruzaran a España de una parte a otra en diferentes sentidos. Una guerra es una contingencia calamitosa que nunca puede preverse y que en cualquier momento puede surgir. En este caso el Estado pasaría a incautarse de una obra que nada le habría costado y que le permitiría con pasmosa facilidad colocar hombres, ganado y material de guerra, en un momento dado, en cualquier punto de la península.

Es un deber para todo el que se considere amante de su patria y del progreso alentar a cuantas empresas se dedican en la actualidad a estudiar diversos proyectos de autovías y cuya realización, en suma, vendrá a ser un beneficio positivo para todos.

Agustín García de Rueda.





DE AVIACION

DERIVACIONES DE LOS GRANDES VUELOS

LA REFRIGERACIÓN POR AIRE EN LOS MOTORES DE AVIACIÓN

Si en el orden práctico nada inmediato se ha conseguido después de los grandes vuelos que en la primavera y verano del año actual conmovieron por unos instantes al mundo entero civilizado, nadie duda que en su aspecto mediato la aviación ha dado un avance incalculable.

Si por ahora es algo utópico pensar en la posibilidad de líneas regulares que unan sin escala el Viejo y el Nuevo Continente, la hazaña de Lindbergh, repetida felizmente por Chamberlin y Byrd, han demostrado que la posibilidad existe y que muy en breve podrá realizarse con un coeficiente de probabilidades de éxito muy considerable.

El primer resultado ha sido la ventaja que para los grandes "raids" presentan los motores de refrigeración por aire, empleados con unanimidad convincente por los tres antedichos "ases" de la aviación transoceánica.

Sería petulante pretender enseñar al lector qué es un motor de refrigeración por aire, cuando, quién más, quién menos, posee una vulgarización muy completa del tema, y al mismo tiempo sería peligroso por la dificultad de definir con exactitud en pocas líneas para divulgar entre personas, de las cuales, muchas han tenido la suerte, todavía no llegada para el que escribe estas líneas, de manejar un motor de esta índole, y están en condiciones técnicas de darle muchas lecciones. Pero firme en el propósito de no volar por las alturas de la ultratécnica y de la superciencia, que si encajan muy bien en el laboratorio no deben encontrar marco adecuado en la revista, he de decir que refrigerar es enfriar, y que, agua o aire, indican el elemento empleado para conseguir el enfriamiento que se propone.

Del solo enunciado saltan a la vista las ventajas que el aire tiene sobre el agua como elemento refrigerador. Para que el agua efectúe la operación refrigerante que se desea es preciso, primeramente, tenerla en el aparato al elevarse, llevarla en recipientes adecuados, proyectarla contra la parte exterior de los cilindros, impedir que se vierta y hacerla circular para que a su paso por el radiador pierda el calor que es susceptible de acoger en

el instante de enfriar los cilindros. Todo esto, dicho en breves palabras, supone un complicado organismo, una gran alteración, una serie, en fin, de delicados dispositivos, en los que la más leve avería es fatal para su total funcionamiento. Le ocurre lo que a los caballos de un motor, según frase justísima de un moderno Sancho Panza: "No sé para qué tantos caballos, si cuando se les estropea uno se estropean todos. A mí cuando se me muere la burra me queda el borrico, que sigue tirando."

Si suprimir las averías en un automóvil es conveniente, suprimirlas en un aeroplano es indispensable. Más perfecto será un aeroplano cuanto menos expuesto esté a las averías. Suprimir la refrigeración por agua para convertirla en refrigeración por aire es un avance considerable, ya que todas las averías peculiares a la refrigeración hídrica quedan abolidas. El aire no da lugar a ninguna avería, porque el aire está en todas partes, lo inunda todo, lo envuelve todo, penetra por los más leves resquicios, y basta con poner el motor de cara al aire para que la velocidad del aparato y su movimiento de traslación den lugar a que los cilindros estén constantemente envueltos de aire fresco, continuamente renovado, y sin el temor de que en ningún momento falte. La ventaja, en cuanto a la disminución de peligro, es indiscutible. ¿Se debe a esto el éxito de los "raids" transoceánicos? Sin afirmarlo en absoluto, puede anotarse como un primordial contribuyente.

Suprimida el agua y suprimidos los dispositivos necesarios para su empleo, se obtiene una disminución en el peso del aparato, muy importante, porque puede ser aprovechado en esencia o en carga útil, con el aumento consiguiendo de radio de acción del aparato.

Otra ventaja es la puesta en marcha inmediata, muy necesaria en los aparatos de caza, cuyas características principales deben ser mucho motor, poco peso y gran rapidez en la salida.

Pero no todo van a ser ventajas; también tiene sus inconvenientes, si bien sopesadas unas y contrastados los otros, seguramente se obtendría

preponderancia de las primeras en contra de los segundos.

Son éstos, en primer lugar, la necesidad de presentar mucha superficie de resistencia al avance.

En aparatos grandes, por lo general, los motores en pleno vuelo son asequibles, y, por ende, reparables las averías que puedan presentarse en los dispositivos de circulación de agua. El agua mantiene una temperatura de refrigeración más constante, mientras que los motores de refrigeración por aire están sometidos a grandes alternativas de temperatura, que producen un desajuste rápido del motor.

En los hidroplanos tienen escasa aplicación, pues son completamente inútiles en los casos en que el aparato se ve obligado a navegar por el agua, ya que la refrigeración es más perfecta cuanto más veloz y con más altura marcha el aparato.

Estas enseñanzas no han caído en el vacío. España actualmente se preocupa en construir un modelo de motor de refrigeración por aire, teniendo en cuenta las excepcionales ventajas que para aparatos de caza presenta.

En los talleres de Cuatro Vientos existe un motor de cada uno de los tipos lanzados por Norteamérica, Inglaterra y Alemania, y de todos ellos se sacará un motor de construcción nacional, que sea modelo para una serie de escuadrillas de caza que en breve serán creadas por nuestra Aviación militar.

M. Casares.

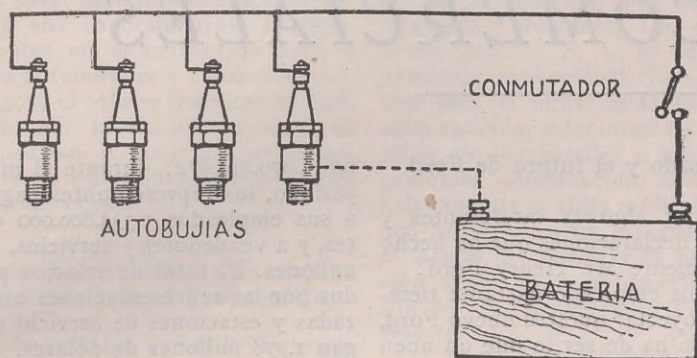
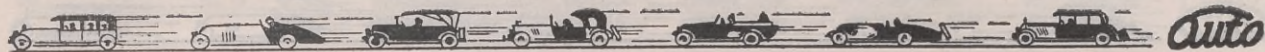
EL TELEGRAMA



Por avería coche sentimos no poder llegar a tiempo.

Auto





Principio de un circuito de auto-encendido.

De todas partes

Una original carrera de coches «ancianos»

Para conmemorar la fecha en que fué permitido el tránsito de coches de tracción mecánica por las calles de Londres, sin necesidad de que les precediera un peatón con bandera roja, como hasta entonces fué costumbre, ha tenido lugar el día 15 del pasado noviembre en la capital de Inglaterra una carrera de automóviles de más de veinte años de edad.

Se alinearon nada menos que cincuenta y un coches, con las más extraordinarias y fantásticas carrocerías y de los tipos más «prehistóricos» que se conocen.

El recorrido era de 80 kilómetros, terminando la carrera dentro del límite de tiempo previsto cuarenta y un coches.

Se clasificó en primer lugar un «Panhard» de 1893, que llegó a Londres, de Escocia, únicamente con objeto de tomar parte en esta carrera de coches «ancianos». Lo condujo John Bryc. Este «Panhard» no ha sufrido modificación ni reparación importante en sus treinta y cuatro años de vida. Únicamente se le cambió el sistema de alumbrado. Para esta carrera ni siquiera se permitió el «lujo» de unos neumáticos especiales.

En segundo lugar ha llegado un «Benz» construido hace treinta años, en 1897.

Las pequeñas pistas de arena

Las pequeñas pistas de arena van poniéndose muy en boga. Las hemos visto en Brooklands, en Monthéry. Ni que decir tiene que es en extremo interesante asistir a una prueba de este género.

Podemos decir que interviene más la pericia del conductor que el valor de la máquina, si bien a ésta le faltan las cualidades de estabilidad, frenaje, aceleración, etc., que son mucho más interesante que la velocidad pura.

tipo puede estar construída de forma que no exista preignición durante la admisión de la mezcla, ni detonación. El consumo de corriente resulta también bastante despreciable. Aunque este sistema es poco conocido, podría ser muy útil, como repuesto, a los propietarios conductores.

Puede alegarse una falta a todos

estos sistemas: su dependencia de la batería, que, a su vez, puede sufrir una avería; difícil es, y, además, es bastante raro que batería y magneto fallen simultáneamente. Aun asumiendo que la batería no se encontrase en las mejores condiciones, daría la corriente necesaria, que no excede de un amperio, para encender la mezcla.

La Confederación Automovilista de Cataluña

Con este nombre ha quedado constituida en Cataluña una entidad que se dedicará a la defensa de los intereses colectivos de las entidades y organismos que la constituyan, en todo cuanto se refiera a impuestos, arbitrios, reglamentaciones y demás materias y asuntos que tengan relación con la pertenencia y utilización de todos los vehículos que usen para su propulsión motores a vapor, de explosión o eléctricos y que circulen sin carril fijo.

También será objeto de la nueva entidad la organización de Asambleas y Congresos parciales o generales, de propietarios y usuarios de los indicados vehículos al objeto de mejor cumplimiento de los fines anteriormente señalados para apuntar orientaciones a seguir, y para elevar peticiones a los Poderes públicos para logro de los fines sociales, de conseguir el mayor progreso y fomento de los vehículos de tracción mecánica.

Las entidades que concurren a la constitución de la Confederación Automovilista de Cataluña, que éste será

el título que seguramente adoptará la nueva entidad, son las siguientes:

Real Automóvil Club de Cataluña, Real Moto Club de Cataluña, Cámara del Automóvil de Cataluña, Federación de Autotransportes, Cámara del Autómnibus de Cataluña, David (Sociedad anónima), Compañía general de Coches y Automóviles, Compañía general de Autobuses de Barcelona (Sociedad anónima), Federación de alquiladores de automóviles, Unión de Autociclos-taxis.

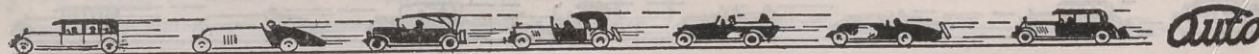
En lo sucesivo podrán adherirse a la Confederación las entidades comprendidas dentro de la siguiente clasificación:

Primero. Propietarios de vehículos de uso particular.

Segundo. Propietarios de vehículos destinados al transporte de viajeros en forma individual.

Tercero. Propietarios de vehículos destinados al servicio de transporte de viajeros en forma colectiva.

Cuarto. Propietarios de vehículos destinados al transporte de mercancías por cuenta propia o ajena.





NOTAS COMERCIALES

El Sr. Romero, nuevo jefe de Publicidad de la General Motors.

Siguiendo su inveterada costumbre de hacer avanzar a cargos más importantes a los empleados que por su actividad y honradez se hacen merecedores a tal distinción, la General Motors Peninsular, S. A., distribuidora de las conocidas marcas de automóviles Cadillac, La Salle, Buick, Oakland, Pontiac, Oldsmobile y Chevrolet, domiciliada en la calle de Granada, núm. 33, acaba de dar una nueva prueba nombrando para desempeñar el cargo de jefe de Publicidad a D. Angel Romero, hasta hace poco jefe de la División de Pedidos.

Hace dos años que el Sr. Romero está relacionado con la General Motors, y siempre ha demostrado gran habilidad, particularmente durante su acertada cooperación en la Delegación de dicha Compañía en la ciudad de Barcelona.

Con su nuevo jefe es de esperar que la División de Publicidad aumente en prestigio, y con ella más aún, si cabe, el de la General Motors Peninsular, S. A.

Nuestra más efusiva enhorabuena al Sr. Romero.

Nuevos modelos Elcar "Travel-Air"

La Elcar Motors Export Company, de Cleveland (Ohio), anuncia una nueva serie de automóviles de precio módico como una adición a su surtido corriente. Esos nuevos modelos "Travel-Air" son excepcionalmente artísticos en el diseño. El "Princess Sedan" es sumamente lujoso y bellamente tapizado con paño de dos tonos. La portezuela delantera es más ancha que la usual, y las ventanillas están adornadas con acabado caoba, para armonizar con el tablero de instrumentos.

Los modelos "Travel-Air" van montados sobre el célebre chasis Elcar "Shock-less", un triunfo exclusivo de ingeniería Elcar.

El pasado y el futuro de Ford.

He aquí algunas interesantes y curiosas declaraciones que ha hecho recientemente Mr. Henry Ford:

"Hemos empleado bastante tiempo en proyectar nuestro nuevo Ford, y por ello ha de ser lo que un buen automóvil debe ser en estos días. En diecinueve años hemos construido 15 millones de coches del modelo T, y esperamos que en mucho menos tiempo hemos de vender bastantes coches más del nuevo tipo.

"No pensamos restar negocio a ninguna otra manufactura de automóviles, pues siempre hemos creído que el mercado sólo puede ser próspero cuando todos los fabricantes produzcan. Si el éxito de cualquier Compañía significase la caída de otra, resultarían unos miles de hombres sin trabajo, unas energías disipadas, y quizás un desequilibrio de la industria."

Dijo que por la construcción del modelo T, durante diecinueve años, los salarios han ascendido a dóla-

res 1.970.414.972; durante el mismo período, los representantes pagaron a sus empleados 1.333.800.000 dólares, y a vendedores y servicios, 1.380 millones. El total de salarios pagados por las representaciones autorizadas y estaciones de servicio agregan 1.778 millones de dólares.

El material usado en el modelo T costó 4.868.427.000 dólares, y las tasas pagadas alcanzaron 547 millones de dólares. Antes que todos los coches del antiguo modelo queden fuera de servicio, estima la Compañía Ford que habrán consumido 66.000 millones de galones de gasolina y 1.800 millones de aceite, y habrán recorrido 1.185 billones de millas.

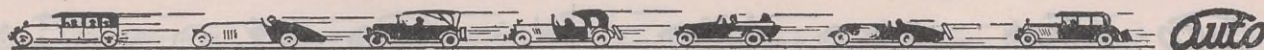
La exportación de la General Motors Corporation.

Nos dicen de Nueva York que ha sido establecido por la General Motors Corporation un nuevo "record" de exportación durante el primer semestre de 1927, según declaración del Sr. Alfred P. Sloan, Jr. El nú-



Modelo de placa de pruebas reglamentario aprobado por la Jefatura de O. P. de Madrid, y adoptada en la mayoría de las Jefaturas de O. P. de provincias





mero total de automóviles exportados a sus concesionarios y representantes en el extranjero llegó a 92.452 automóviles y camiones, contra 63.797 el primer semestre de 1926. Hubo, por tanto, un aumento de 44,9 por 100. A favor del primer semestre de este año quedó una diferencia de 37.458.

Nuevos distribuidores para España de la Toledo Steel Products Co.

La importante entidad "Automóvil Salón" (E. Bertrand y Serra), domiciliada en Trafalgar, 52, Barcelona, son ahora los distribuidores exclusivos para España de la Toledo Steel Products Co., de Toledo, Ohio, E. U. A.

Un nuevo modelo de lavador de coches.

El nuevo lavador hidráulico de coches que acaba de ser introduci-

do en el mercado por la Curtis Pneumatic Machinery Co., de Saint Louis, Mo., U. S. A., es de funcionamiento excepcional. Ese dispositivo saca el agua de la tubería, y agua caliente, soluciones de agua de jabón de los barriles o tanques en cualquier combinación, conectando debidamente el tubo múltiple de toma. Se suministran inyectores para el lavado del chasis y la pulverización suave de la carrocería, y que son del tipo de cierre automático y resorte.

El total de motocicletas que ruedan por el globo.

El año pasado existían en el mundo entero 1.077.355 motocicletas. Este año el número llega a 1.726.241.

Naturalmente, Inglaterra viene a la cabeza con 629.648, Alemania después, seguida de Francia.

He aquí la estadística mundial:

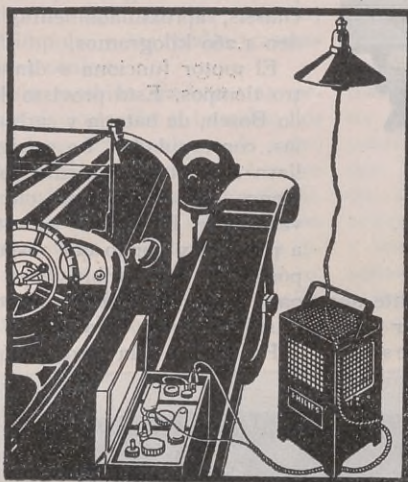
Inglaterra, 629.648; Alemania, 287.000; Francia, 155.000; Estados

Unidos, 134.679; Australia, 70.228; Italia, 64.576; Países Bajos, 43.520; Nueva Zelanda, 32.101; Bélgica, 30.000; Suecia, 28.100; Suiza, 21.000; Checoslovaquia, 18.000; Canadá, 7.786; Rusia, 7.669.

Europa, 1.373.046; América, 152.068; Oceanía, 103.159; Asia y África, 47.115.

Un aumento sorprendente en los negocios de la Paige.

Desde que los hermanos Graham adquirieron la Paige-Detroit Motor Car Company, los negocios de esta acreditada Empresa han aumentado de una manera sorprendente. Durante el mes de agosto la fábrica construyó y vendió 3.059 automóviles Paige, contra 1.098 en agosto del pasado. Los hermanos Graham anticipan que septiembre será otro mes de gran actividad, y que los meses subsiguientes presenciarán un progreso sin precedente en la historia de la Compañía.



Basta de acumuladores descargados

Cargue sus baterías en su domicilio con el

Rectificador PHILIPS

la marca insuperable

Modelo 366

Ptas. 225

SE VENDE EN TODAS PARTES Y

LÁMPARAS PHILIPS S. A. E. (Sección Radio)

San Agustín, 2.-MADRID :: Córcega, 222.-BARCELONA

El Banco del Automóvil

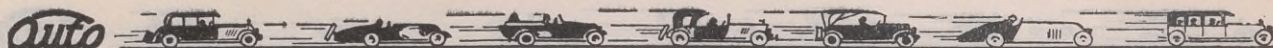
COMPRA, VENTA, CAMBIO DE
AUTOMÓVILES DE TODAS
LAS MARCAS, NUEVOS
Y DE OCASIÓN

ACCESORIOS

Princesa, núm. 7

TELÉFONO 32128

MADRID



AUTOMOVILISMO COMERCIAL

DOS MODELOS INTERESANTES DE VEHÍCULOS INDUSTRIALES

Es indiscutible que, desde hace mucho tiempo, por todos aquellos comerciantes o industriales que en España se dedican al transporte de mercancías por medio de autocamiones era notado un vacío que difícilmente se veía la manera de llenar.

Existía la necesidad, alguna vez exteriorizada por los aludidos industriales, de un vehículo europeo de probada resistencia, cuya carga útil no excediera de una y media toneladas.

se por la mera descripción que de la misma hacemos, impulsados, más que por otra cosa, por el deber que tenemos de dar a conocer cuanto nuevo aparezca en el mercado automovilista.

Este vehículo está dotado de un motor de 46 C. V. aproximadamente, con un diámetro de cilindros de 95 milímetros y un recorrido de émbolo de 130 milímetros. Da 1.800 revoluciones por minuto.

Es dato de principal interés consig-

cuanto que el consumo de esencia es sumamente reducido (unos 18 litros por 100 kilómetros).

La distancia entre ejes puede calcularse en 3.500 milímetros próximamente, siendo el ancho de vía de 1.430 milímetros y 266 milímetros su altura del suelo, y 3.800 milímetros el espacio que queda disponible para la carrocería.

Está provisto de neumáticos (dobles en las ruedas traseras) de las siguientes medidas:

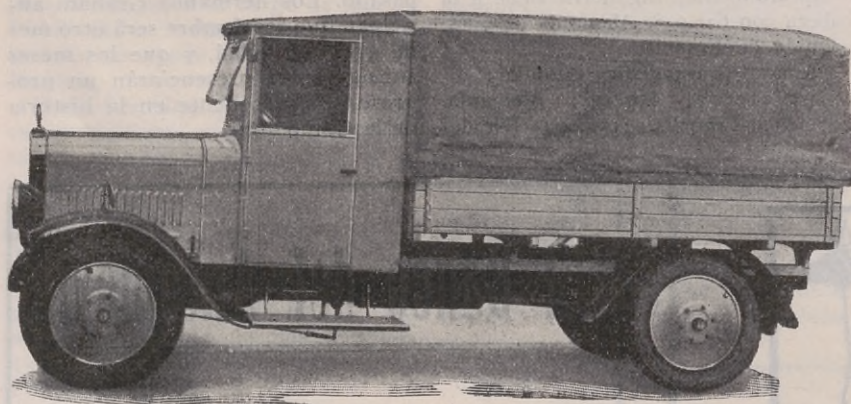
Delante, 33 por 5, sencillos.

Atrás, 33 por 5, dobles.

Las dimensiones totales de la camioneta pueden calcularse en 5.000 milímetros de largo por 1.750 de ancho y 2.325 milímetros de anchura, siendo su peso 2.000 kilogramos, de los que al chasis, aproximadamente, corresponden 1.260 kilogramos.

El motor funciona a dínamo y cuatro tiempos. Está provisto de encendido Bosch, de batería y carburador Pallas, con regulador. La refrigeración se lleva a efecto por medio del radiador plano, con bomba de circulación y ventilador. El engrase es automático y a presión, y por lo que respecta al depósito del combustible, cuya cabida es para 60 litros, se halla colocado entre el salpicadero y el motor.

Por lo que a la transmisión de fuer-

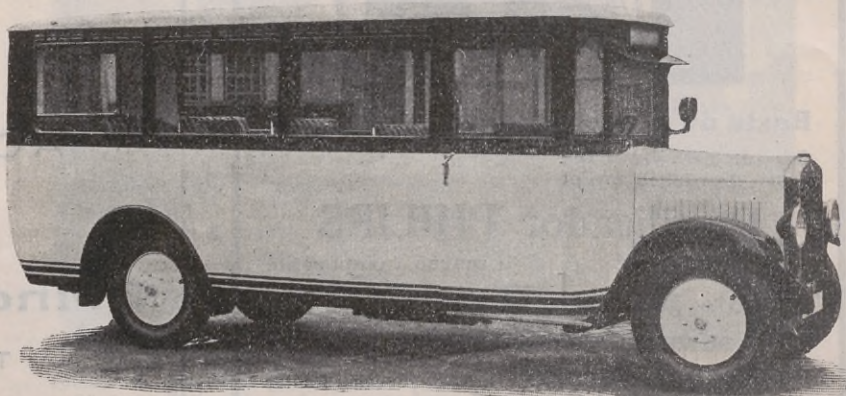


La Camioneta «Mercedes-Benz» para 1½ toneladas.

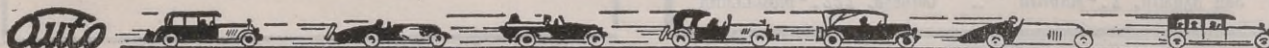
Nosotros, que en manera alguna llevaríamos el programa que hubimos de trazarnos al salir a la luz pública si no llevaríamos nuestra preocupación hacia todo cuanto tiene relación con el automovilismo hasta los más apartados extremos, hemos dedicado nuestras actividades hacia el hallazgo de la solución del, al parecer, difícil problema, seguros de que existiría, sin duda, el vehículo adecuado a esta sentida necesidad.

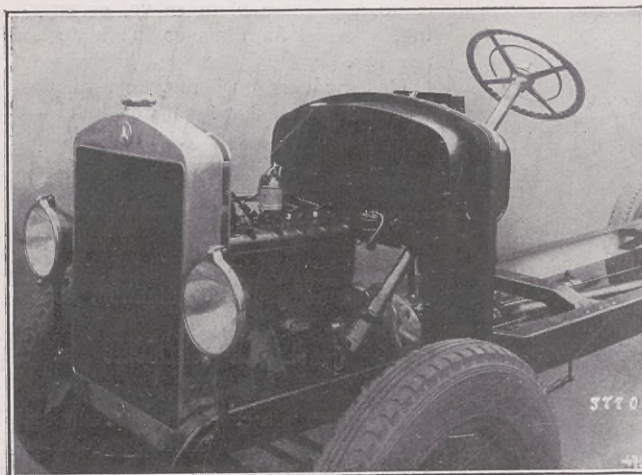
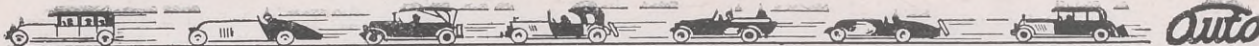
En efecto, podemos asegurar, después de haber examinado con la atención que merecía el asunto, y después de haber efectuado una detenida prueba comprobatoria, que la camioneta Mercedes-Benz para una y media toneladas de carga útil, puede, sin duda alguna, llenar las necesidades del más exigente, como bien puede comprobar-

nar que puede alcanzar fácilmente una velocidad de 50 kilómetros por hora, rendimiento tanto más interesante

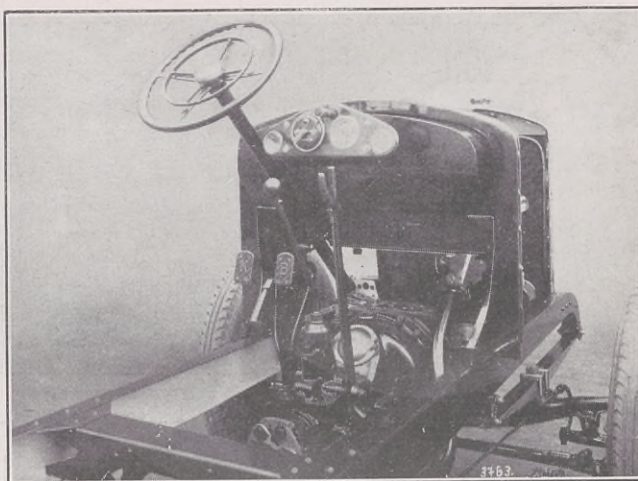


Omnibus ligero sobre el chasis acodado, para 13 pasajeros. Chasis, Ptas. 13.800. Omnibus, 21.800.





El motor.



Vista sobre la parte del motor y caja de cambios.

za se refiere, consignaremos que el embrague es a disco sencillo seco, con revestimiento «fricción». El cambio de marchas, con mando central a esfera, es de tres marchas hacia adelante y una hacia atrás. La transmisión, a «cardan», absorbiéndose la tracción por medio de las ballestas traseras, siendo el impulso a las ruedas traseras por piñones cónicos.

El chasis también merece una pequeña descripción: En el bastidor, los largueros, que son de chapa de acero en forma de U, descansan sobre los ejes por medio de ballestas longitudinales. Las ruedas son de disco de acero, desmontables, para neumáticos gigantes. La dirección, que se halla colocada a la izquierda, es de husillo irreversible. Los frenos, detalle éste

que hay que tener muy presente en esta clase de vehículos, que tal peso han de llevar, es de pie sobre las cuatro ruedas y de mano sobre las ruedas traseras, y tienen una potencia igual a la necesaria para un motor de 46 C. V.

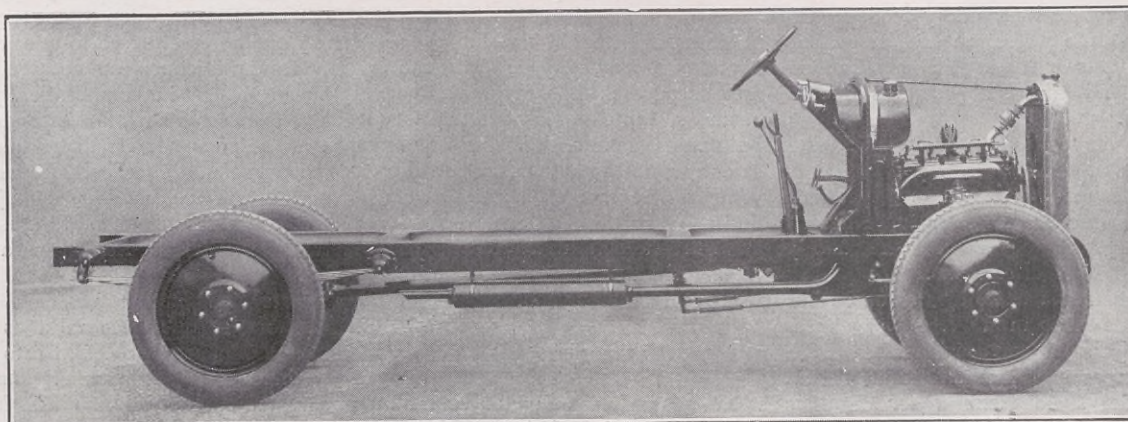
La camioneta queda muy bien terminada: en ella, la caja, abierta, es de madera por las paredes laterales y trasera abatible. El asiento del conductor es completamente cerrado, con puerta de entrada por los dos costados. Por último, los asientos y respaldo, como hemos tenido ocasión de comprobar, son lo bastantes mullidos y tienen sitio sobrado para tres personas.

He aquí, a grandes rasgos, descrita la camioneta que nosotros considera-

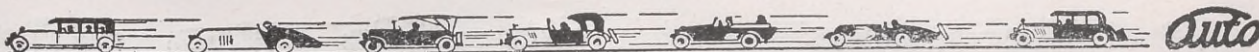
mos como la mejor en su categoría, potencia y carga útil y su moderado precio, en chasis, ptas. 12.700, y carrozada, ptas. 14.600.

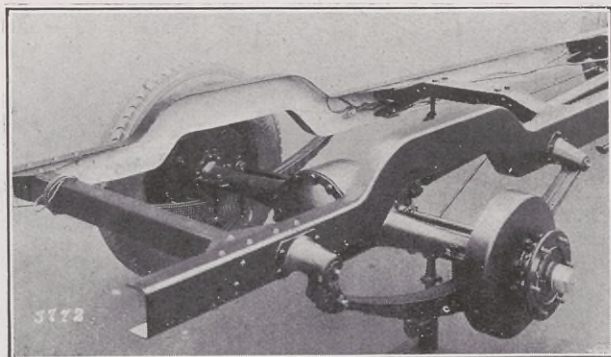
Posteriormente se nos ha dado una prueba acabadísima, en la que hemos recorrido varias calles de Madrid y un gran trozo de carretera abundante en pendientes; la consecuencia que hemos podido sacar es ampliamente satisfactoria, no solamente por lo que respecta al motor, cuyo funcionamiento es de una seguridad asombrosa, sino por lo que respecta a otra infinidad de detalles, entre ellos el frenado, que es por todos conceptos admirable.

De otro modelo Mercedes-Benz visto por nosotros de paso que estudiá-



Chassis para la camioneta de 1½ toneladas.





„Puente trasero del chasis para ómnibus ligero (chassis acodado).“

bamos la camioneta hemos de ocuparnos en estas líneas, por considerarlo así justo. Nos referimos a un precioso ómnibus Mercedes, capaz para 16 pasajeros, llegado a España juntamente con la camioneta.

Y en primer lugar hemos de hacer resaltar, al ocuparnos de este ómnibus, una cualidad del mismo que bien pronto le hace distinguirse de la mayoría de sus similares y por la que adquiere a nuestra vista un estimable valor.

Hasta ahora, en la mayoría de los casos, cuando un industrial necesitaba un ómnibus para las necesidades de su negocio (transporte de viajeros), se limitaba a montar una carrocería apropiada a este fin sobre un chasis de camión. ¿Este vehículo así dispuesto puede dar el rendimiento debido? La contestación negativa brota a los labios.

Pues bien; el ómnibus Mercedes de que tratamos está montado sobre un chasis especial curvado y acodado, tal como puede verse en la fotografía, con lo que se consigue el máximo de comodidad para los pasajeros que lo ocupen.

Las características en sí de este chasis de ómnibus son por lo demás y en general iguales a las del chasis de la camioneta anteriormente descrita. Hay, sin embargo, entre uno y otro notables diferencias.

La distancia entre ejes es en el ómnibus de 4.000 mm.; el espacio disponible para la carrocería es de 4.500 milímetros (aproximadamente). La altura del suelo viene a ser de unos 225 mm., y las dimensiones totales del ómnibus son de 6.000 x 1.930 x 2.600

de largo, ancho y alto, respectivamente.

El peso total del vehículo puede calcularse en 2.550 kilogramos, pesando sólo el chasis 1.450 kilogramos.

La construcción y ejecución de la carrocería son absolutamente de primer orden, con toda clase de detalles y comodidades, iguales a las más modernas carrocerías conocidas, y, por lo que respecta a su acabamiento, con decir la casa Mercedes-Benz, creemos haber dicho bastante.

A pesar de que el modelo corriente consta de 16 asientos, podemos decir que el número de éstos depende en absoluto de las exigencias del cliente.

La instalación eléctrica, tanto en el ómnibus como en la camioneta, es de la casa Bosch, y se compone de instalación de arranque y luz, con batería de acumuladores de 12 voltios, dos faros grandes «Bilux», con dos lámparas cada uno, lámpara en el tablero, piloto y claxon. También hemos efectuado una detenida prueba con este ómnibus Mercedes, y de la misma hemos sacado las más favorables consecuencias, tanto en las cualidades que podríamos llamar generales como en otras que no hay que pasar por alto en vehículos de esta clase: su extraordinaria comodidad, y sus precios muy en armonía con la excelencia del vehículo, chasis, ptas. 13.800; ómnibus completo, ptas. 24.800.

No quedarían completas estas notas si dejáramos de referirnos a la potencia sobre pendientes, que es de hasta

24 por 100 en la camioneta, lo que, como a primera vista se ve, es enorme, y en el ómnibus es hasta de 20 por 100.

Dos modelos, en suma, de vehículos industriales, a los que no dudamos en calificar de muy interesantes.

A. A.

La falta de gusto de algunos, no es general... felizmente

Nos hacemos eco de una publicidad que ha «chocado» a numerosos visitantes del Salón del Automóvil de París. El boletín del A. C., de París, nos cuenta, en efecto:

«Sabemos que una marca de automóviles americanos ha expuesto en el Salón un «chassis», recubierto de oro en diferentes sitios. Este recubrimiento, que ha costado, según noticias, 225.000 francos, no ha gustado a todo el público, y a buen número de constructores que han pensado podría ser una bravuconada, bis a bis de nuestro pobre país, donde el oro ha desaparecido después de la guerra.

El «chassis» recubierto de oro se ha llevado buen número de críticas..., pero también ha acercado a gran número de curiosos; esto y no otra cosa es lo que perseguían los que lo construyeron.

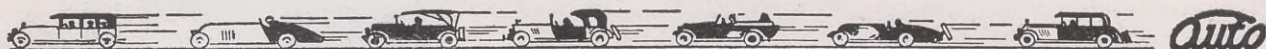
Las gentes se detienen y dicen admiradas: «Es de oro.» No tienen siquiera el atrevimiento de tocarlo, y eso que no es el deseo lo que les falta.

Los americanos no comprenden, o hacen idea de no comprender, por qué los franceses se han escandalizado. Uno de ellos nos ha dicho que el famoso vehículo en cuestión cuesta más barato que un «chassis» de lujo francés, sobre el cual, durante meses, han trabajado en preparación para el Salón.

Esto bien puede ser.

Ahora lo que hace falta es no tomar a mal este procedimiento de publicidad, muy a la americana, decir solamente que adolece de falta de buen gusto... de la parte de una marca solamente.



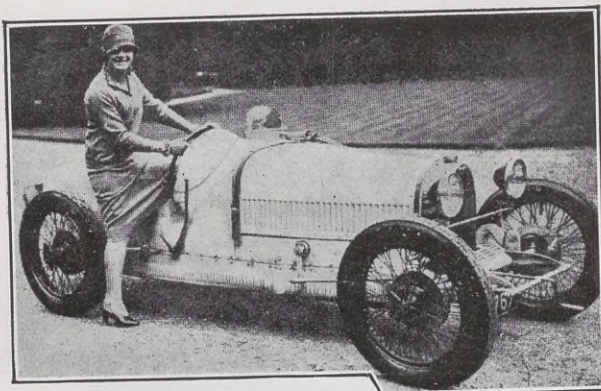


Mademoiselle Gennie Golder, famosa 'bailarina' francesa, solía utilizar este traje de baño estilo futurista en las playas americanas hace unas semanas. Creemos sinceramente, que Mademoiselle Gennie es acreedora a los honores de la reproducción de sus encantos.

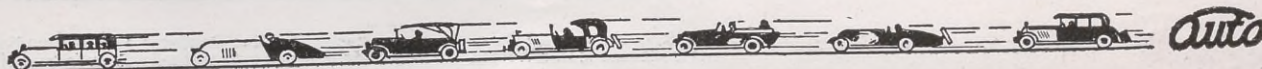
La mujer y la actualidad



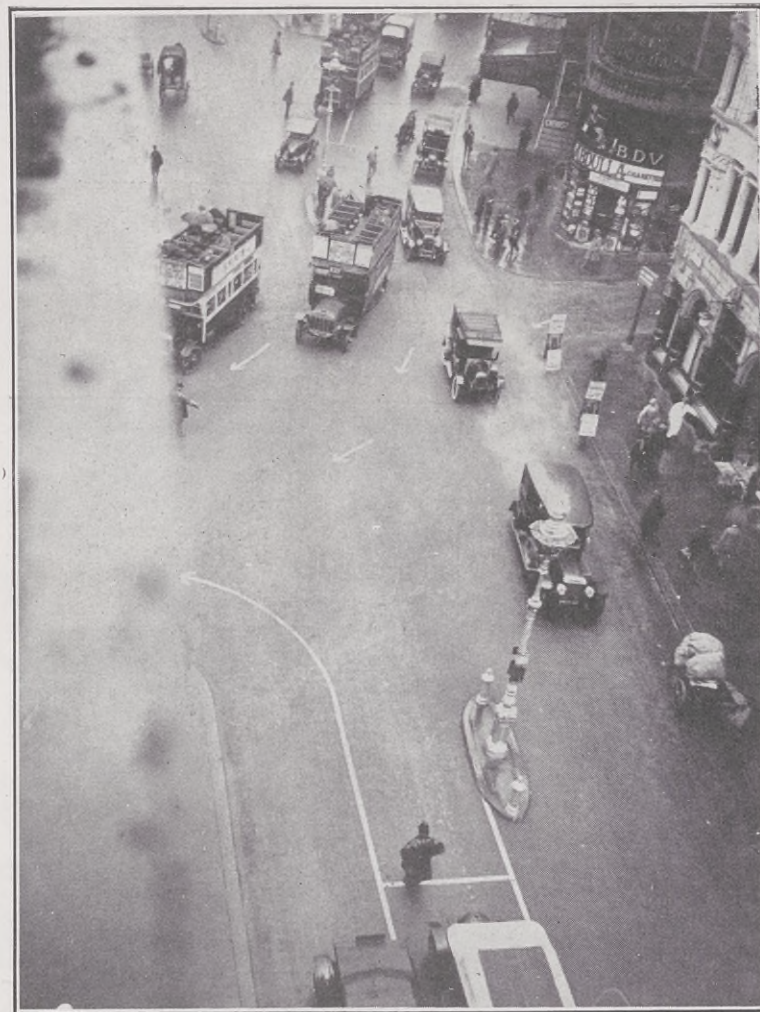
Miss Luisa O. Beaumont, distinguida dama muy conocida en los círculos sociales de Londres, utiliza para dormir el «vestido» blanco y negro con que aparece en esta fotografía. Lo que no acertamos a explicarnos—nada nos dice nuestro corresponsal fotógrafo en Londres—es para qué le servirán en la cama el perrito y el quitasol.



Nuestra encantadora paisana, la célebre jugadora de tennis Lili Alvarez, es, como fácilmente puede verse, una aficionada decidida a los placeres de la velocidad.



Notas del extranjero



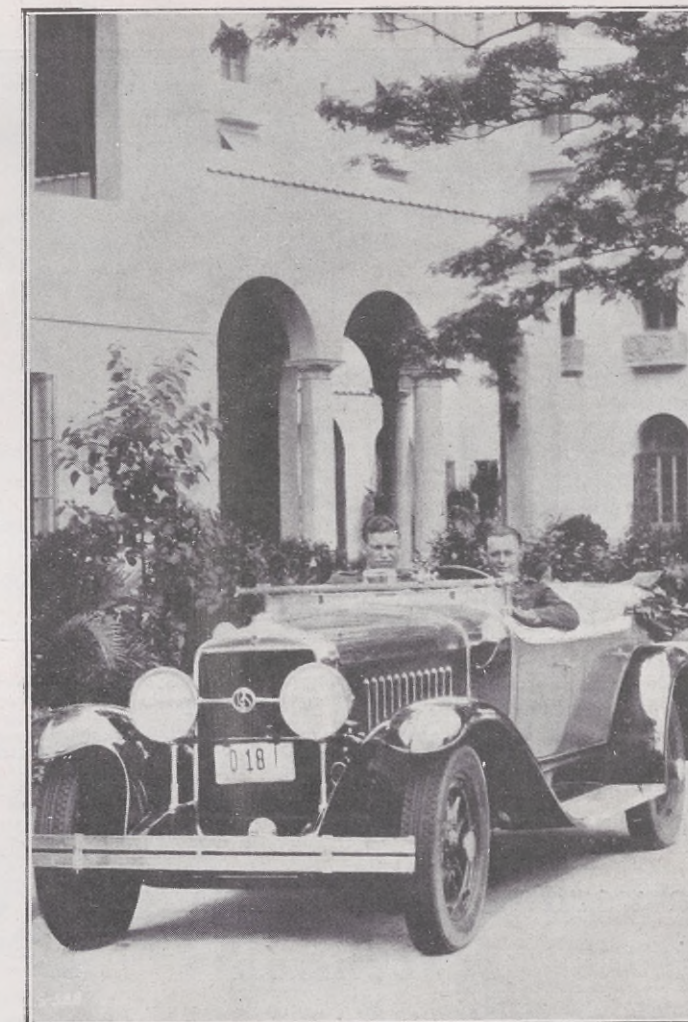
LA CIRCULACIÓN EN LONDRES

Un sistema de organización para señalar a los vehículos las diferentes direcciones que pueden tomar, facilitando el tránsito en el centro de Londres (Picadilly Circus).

(Foto Agence Rapide Photo Press.)

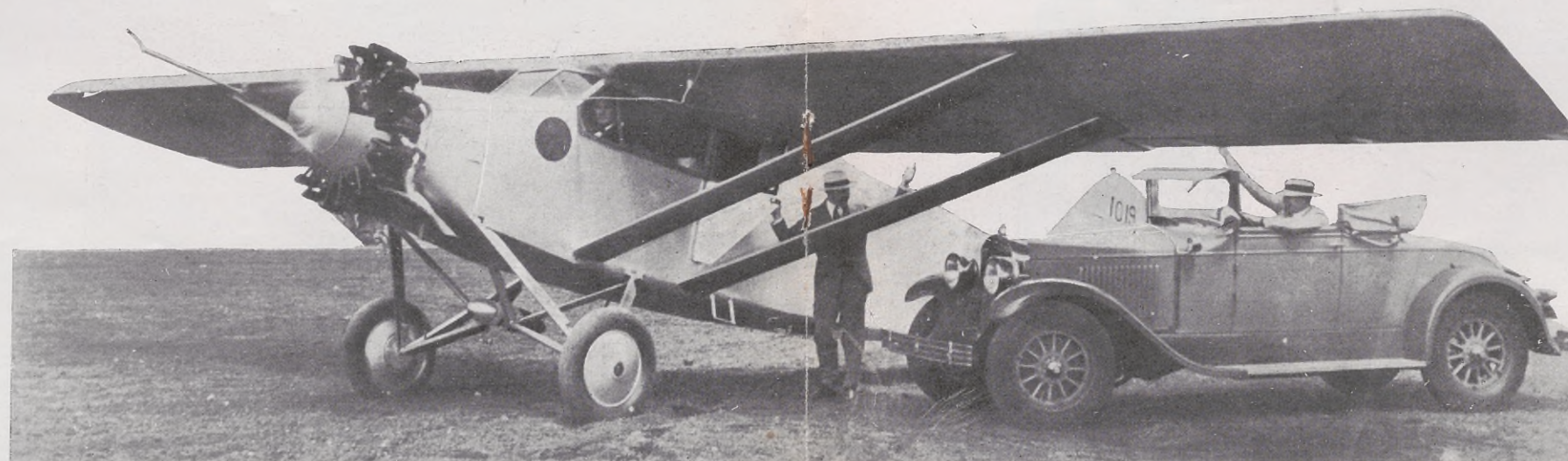


Ultimamente se ha reunido en Philadelphia la fraternal Orden llamada de Moose. Con ese motivo se organizó un gran desfile por la ciudad, presidido en un coche La Salle Phaeton por el Secretario del Trabajo James J. Davis y Mr. F. Vaulain, jefe de la Baldwin Locomotive Works. El segundo y tercer coche de la comitiva eran también La Salle.

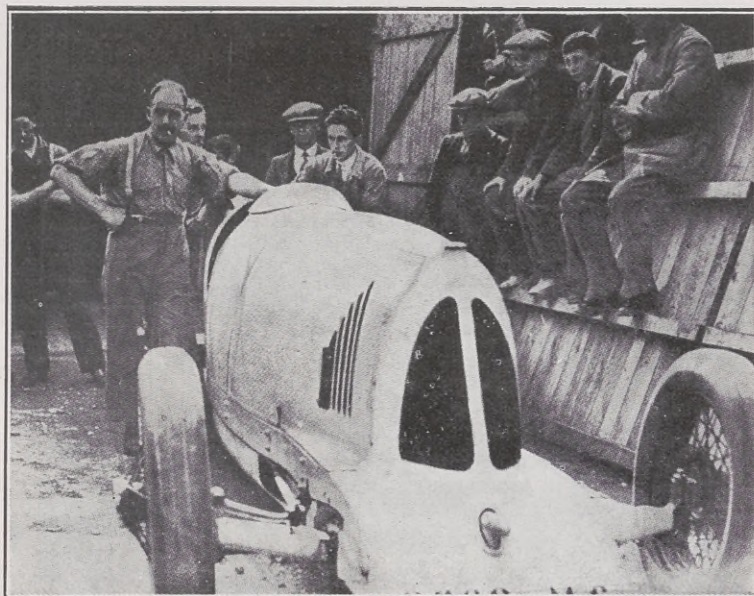
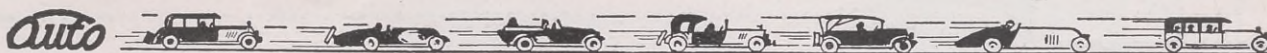


EL AUTOMOVIL DEL PRÍNCIPE

El Príncipe de Gales y el Presidente del Consejo británico Mr. Baldwin, ante el Chateau Frontenac, en Quebec, con el Phaeton Cadillac en el que recorrieron la ciudad.

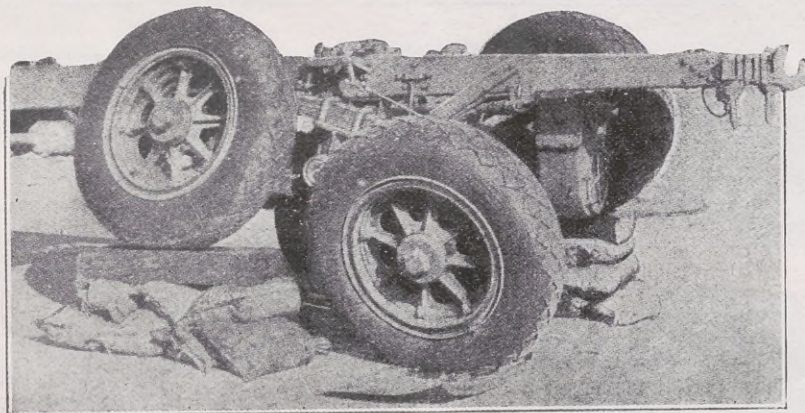


Mr. R. L. Putnam, de Chicago, usa un coche Cadillac Roadster como su medio de locomoción terrestre favorito, del mismo modo que para el aire lo es un monoplano Stinson-Detroit dotado de un poderoso motor Wright Wirlwind. Mr. Putnam esta tratando de averiguar si un avión como el suyo que cuesta 12.000 libras, es práctico para los grandes negocios. Cree que puede ser extensible en los negocios a través del país.



El corredor italiano Foresti, que con su b6lido 450 c. v. «Djelmo», realiza ensayos en la playa brit6nica de Pendine para batir el record mundial de velocidad, ha visto cortadas sus esperanzas por un accidente, del que milagrosamente sali6 con vida. Cuando realizaba uno de dichos ensayos y rodaba a 241 kms, 350 p. h., un patinazo hizo dar al coche dos vueltas sobre s6 mismo, quedando volcado y con el conductor debajo. Foresti, gracias a su serenidad, sali6 s6lo con lesiones en la cara, espalda y pecho. El «Djelmo» qued6 destrozado e inservible para nuevas tentativas.

Una verdadera independencia de suspensi6n



En la fotograf6a adjunta reproducimos el juego trasero de un camión F. W. D., con ruedas independientes, que pueden adaptarse a cualquier obst6culo de la superficie. Estos camiones est6n proyectados

para una carga de 6 a 7 toneladas en buena carretera, y 4 a 5 toneladas, incluída la carrocer6a, para el campo. El motor es de cuatro cilindros, v6lvulas laterales, de una potencia de 42,2 HP.

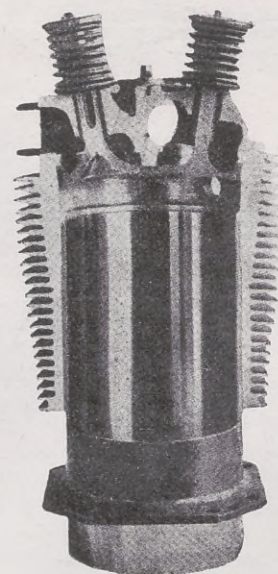
Las ventajas del aluminio en la construcci6n de los motores

El empleo cada vez m6s extendido del aluminio, o m6s bien de sus aleaciones, es una de las caracter6sticas de la construcci6n moderna. El c6rter de aluminio o partinio data de los primeros tiempos de la industria motociclista, y una marca francesa traz6, como en otros muchos puntos, el camino a seguir.

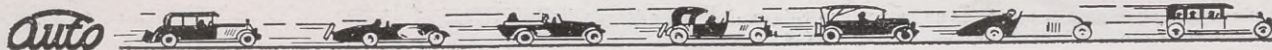
Mas tuvieron que pasar algunos a6os antes de arriesgarse a emplear tal metal en los 6rganos esenciales del motor, hasta llegar al pist6n de aleaci6n de aluminio, que sufri6 un per6odo bastante largo de «puesta en punto».

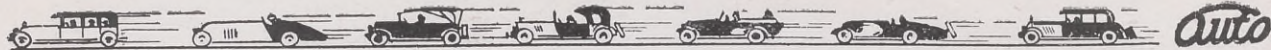
En efecto, los primeros pistones de aluminio dieron unos resultados desconcertadores, fundi6ndose y agriet6ndose muy a menudo. Dichosamente se persever6 en su estudio, y por la obtenci6n de aleaciones, cuyo coeficiente de dilataci6n es casi el mismo que el de la fundici6n, se elimin6 hasta el 6ltimo defecto de los pistones de aluminio: el rompimiento en fr6o.

Las aleaciones actuales, independientemente de su ligereza y de su



Los cilindros del motor Wright de Lindberg, en su traves6a del Atl6ntico, eran de aluminio con camisa de acero.





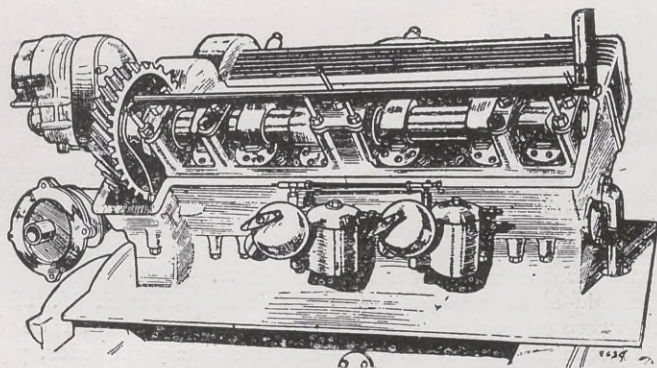
buen conductibilidad técnica, ofrecen una buena superficie de rozamiento, y la duración de los pistones hechos con ellas es igual, cuando menos, que los corrientes. Dadas estas condiciones puede decirse que el pistón de fundición desaparecerá y será reemplazado por el de aluminio, a menos que éste no lo sea a su vez por el de magnesio.

Ultimamente, el aluminio ha franqueado una nueva etapa, empleándose sus aleaciones en la construcción de bielas, adoptadas por Renault, marca que no adopta una novedad que no valga la pena.

Citemos también que la biela del gran dos tiempos Dunel es de duraluminio en el tipo de turismo. Así, pues, es muy probable que esto no sea más que un principio, y que el empleo de esta aleación en esta parte del mecanismo se haga general, aunque habrá que vencer los prejuicios que el público en general tiene contra el aluminio, pues muchas personas se ima-

sistiremos sobre sus ventajas, especialmente la de su buena conductibilidad térmica, y pasaremos a apuntar las que tienen las bielas de duraluminio, no tan clara como las anteriores.

Se podrá suponer, en efecto, que, siendo el aluminio de menor resistencia que el acero, hará falta una biela mucho más gruesa, por lo cual, si deseamos dar ligereza a este órgano, habremos ganado poca ventaja. Esta razón sería válida si se emplease la fundición de aluminio puro, cuya resistencia a la ruptura es seis veces menor que la del acero, pero no respecto al duraluminio, cuya resistencia es la mitad de la del acero, es decir, que para dos piezas de la misma resistencia, la ventaja en peso asciende a un 25 por 100. Y no debe suponerse que esta ventaja es pequeña, pues las bielas están sometidas a esfuerzos muy violentos que les hacen vibrar y flexionar, y estos esfuerzos son proporcionales al peso de la biela.



El motor Ricard, enteramente construido en aleación de aluminio, con cilindros con camisa de acero.

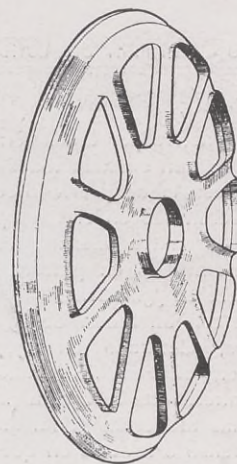
ginan que el aluminio no puede ser de la suficiente solidez para estos efectos, tomando la idea de las baterías de cocina u otros objetos de parecida especie, que les sugiere un metal blando y quebradizo. Este es el aluminio, pero no sus aleaciones.

Hoy día se dispone de un gama de aleaciones muy diversas, que presentan cualidades muy distintas y que responden a todas las necesidades. Se podría construir una máquina completa en aluminio, cuyo único defecto sería, a causa del coste elevado de alguna de estas aleaciones, su precio.

Hemos hablado bastante de los pistones de aluminio y, por tanto, no in-

Esta reducción tiene al mismo tiempo repercusión en el equilibrado, y es particularmente ventajosa en los monocilindros. Bien se puede esperar entonces que la biela de duraluminio suplante a la de acero.

En lo que concierne a los cilindros y culatas se obtiene con el aluminio otras ventajas de distinto orden, aprovechándose su cualidad de ser un buen conductor del calor, que nos permite obtener una excelente circulación del calor y una temperatura casi igual en todos los puntos del cilindro y de la culata. Desgraciadamente, el rozamiento aluminio contra aluminio produce un gasto rápido del metal, y es

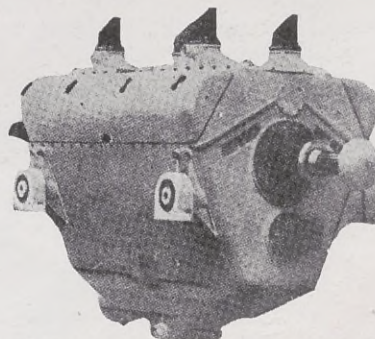


Ciertas marcas montan las ruedas en chapa de aluminio embutidas.

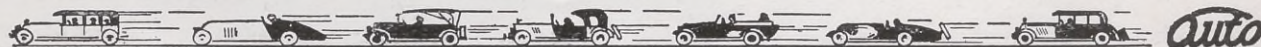
necesario colocar una camisa en el interior del cilindro, lo que plantea el no pequeño problema de asegurar un contacto perfecto entre camisa y cilindro; pero tiene la ventaja de que tal camisa puede reemplazarse cuando se ovale, evitándose el recambio de pistones con una notable economía respecto al habitual procedimiento de retorneado.

Tampoco hay razón alguna que impida emplear las aleaciones de aluminio para ciertas partes del chasis y aun para los ejes, con lo que se reduciría en este último caso el peso no suspendido, mejorándose la suspensión.

Ya se emplea hoy día el aluminio y sus aleaciones en la construcción del automóvil; pero su uso podría estar mucho más extendido, y aunque no pueda reemplazar al acero en cierto número de aplicaciones, en otras es superior a aquél.



Un curioso motor de aviación de aluminio. El motor Coppa.





DEL SALÓN OLYMPIA DE LONDRES

El nuevo Morris «seis»

Coche atractivo por todos conceptos, en el que se han cuidado todos los detalles, incluso el de precio moderado, pues el presentado en el Olympia con un Salón de cuatro puertas, todo metálico y terminado en pintura celulsosa, se ofrece en 350 libras.

Aunque con un motor de 69 x 110 milímetros, estimado en 17,7 HP. (2.468 c. c.), el coche no resulta grande, de manera que se ajusta perfectamente a las modernas condiciones del tráfico intenso o a otras en que se desee el límite de espacio, y, a pesar de esto, los asientos son amplios y cómodos.

El motor es el más interesante componente de este coche, pues en cuanto al chasis sigue en líneas generales las características principales de los otros modelos de esta marca.

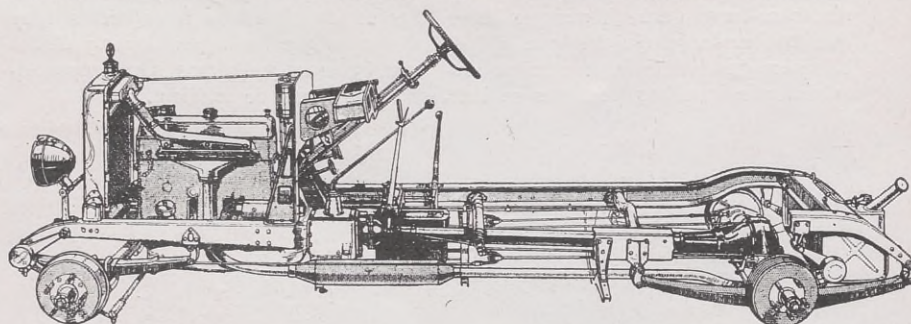
Lo más saliente de motor es su construcción robusta, su apariencia neta y sus novedades hasta en los detalles más íntimos, como por ejemplo el diseño de desagüe en la tapa de válvulas en la cabeza para impedir que el agua que pase al través del capot pueda llegar a las bujías.

Dos cosas parecen haber sido estudiadas detenidamente: la rigidez, que es la mejor defensa contra la vibración, y la accesibilidad para los ajustes corrientes y la revisión periódica. Respecto al primer punto, se observa que los seis cilindros forman un bloque compacto con casi la totalidad del cárter del cigüeñal, de tal forma dispuesto, que la junta del cárter inferior se halla bastante más baja que la línea central del cigüeñal. Esta gruesa

fundición, de paredes excepcionalmente espesas, se ha reforzado con cuatro nervios transversales dispuestos por pares, cada par abrazando los soportes intermedios del cigüeñal; estos nervios transversales, prolongados a cada lado para unirse con las paredes laterales del cárter, forman en estos dos orificios a manera de ventanas o túnel de sección rectangular que atraviesan el cárter de parte a parte, dándole una rigidez incontestable. Es también de notar la supresión de espárragos para los cojinetes de cigüeñal sustituidos por bulones. El cigüeñal, acabado mecánicamente en todas sus caras, está

bre cuatro cojinetes el «árbol de levas», encima del cual un huso hueco lleva los doce culbutores. Cada uno de éstos tiene forma de escuadra; el brazo vertical se apoya contra la leva, mientras el horizontal actúa la válvula por su vástago. Estos puntos de contacto están lubricados con aceite bajo presión, y todo el mecanismo de válvulas queda bajo una tapa provista de un respiradero central.

Un detalle interesante es que la transmisión empleada para actuar el «árbol de levas» está dispuesta en forma tal que toda la culata y mecanismos de válvulas pueden levantarse



equilibrado, tanto estática como dinámicamente. Las bielas, también terminadas y vaciadas mecánicamente, llevan pistones de aleación especial de aluminio. El peso del conjunto de biela y pistón no se tolera con las compañeras una diferencia mayor de 5 gramos.

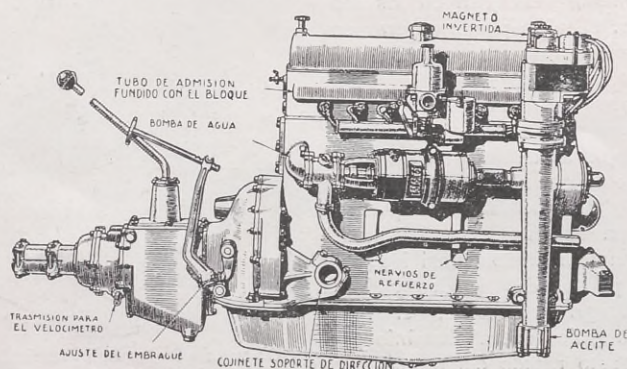
La culata, con sus cámaras de explosión enteramente mecanizadas por dentro, lleva las válvulas inclinadas a cada lado; en su centro descansa so-

por completo para descarbonizar, sin cambiar la distribución ni desmontar la cadena.

Un carburador S. U. alimenta el motor por una tubería de fundición con el bloque y sin codos, y el escape sale directamente a un colector sin sinuosidades. Las seis bujías, debajo de la tubería de admisión, están enfriadas por la circulación de agua en toda su base y reciben la corriente de una magneto Lucas, colocada verticalmente en todo lo alto del motor, resultando de una accesibilidad difícil de mejorar.

El puente trasero con sus ballestas por debajo y su transmisión enteramente encerrada, siguen la práctica habitual de los otros modelos Morris.

Este nuevo «seis cilindros» reúne detalles de construcción tan ingeniosos, que despertó el máximo de interés en el Olympia de Londres entre los entendidos, y si a esto se añade su precio módico, pocos coches podrán competir en el mercado mundial con esta nueva producción de Morris.



A las más altas cumbres

Puede llegar fácil y cómodamente en el nuevo Oldsmobile



ANTES de que el invierno empiece, aproveche el buen tiempo para poder ir al campo con su familia en los ratos que las ocupaciones se lo permiten. Permaneciendo, aunque sea por unas horas, disfrutando de las montañas, se adquieren fuerzas para una semana de continuo trabajo.

El nuevo Oldsmobile seis cilindros es el coche capaz de proporcionarle este gran placer. Poseyendo un motor de construcción sólida y de fuerza sorprendente, no encuentra dificultades, por fuertes que sean las cuestas. Por su facilidad en conducirlo, la suavidad y rapidez de este motor hacen que el ir en el Oldsmobile sea para usted

un verdadero placer por ser de una comodidad insuperable.

Seis modelos tiene Oldsmobile; todos ellos, a cual más, llaman la atención por su presentación lujosa y por la infinidad de detalles y refinamientos que posee en su interior. Unas cortinas rígidas que se aplican a ambos lados del modelo Turismo dan a sus ocupantes la sensación confortable de un coche cerrado en caso de mal tiempo.

Examine y pruebe por sí mismo este coche. Esta es la mejor manera de conocerlo. Pregunte las condiciones que la G. M. P. (Acceptance Division) ofrece para sus facilidades de pago.

PRECIOS

Turismo, Ptas. 8.950; Coach, Ptas. 9.600; Roadster, Ptas. 8.950; Coupé, Ptas. 9.600; Sedan, Ptas. 10.400; Landau Sedan, Ptas. 10.950
Precios en nuestro depósito de Barcelona (embalado)

Puesto en Madrid, listo para su entrega, completamente equipado e incluido el 5.º neumático, con suplemento de Ptas. 275.

Pidan a nuestros concesionarios detalles de nuestra garantía de un año

GENERAL MOTORS PENINSULAR S. A.

Nueva fábrica: Granada, 33.—Madrid

G. y M. BIGAS, S. A.
Serrano, 16.—Madrid

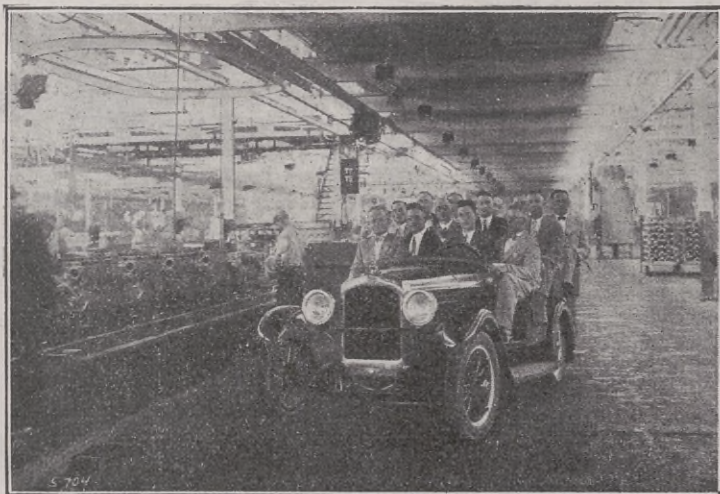


OLDSMOBILE SEIS

Fabricado por General Motors



COSAS VEREDAS...



En la fábrica Pontiac, los visitantes son transportados de unos a otros departamentos en este coche.

Buena media...

209 kilómetros a la hora... He aquí la velocidad obtenida en Arpajon por Dixon. Esta debe ser la más gran velocidad alcanzada hasta la fecha por motorista alguno, en defecto de la «performance» de Anderson, que por incidentes de cronometraje, que bien se recuerdan, no fué posible de establecer de una manera precisa.

La sombra de una mano hace funcionar un auto

Dice *La Prensa*, de Nueva York: En los salones de la Compañía Willys-Overland, en la calle cincuenta de Broadway, se tiene en exhibición una bombilla eléctrica más sensitiva que lo que hasta ahora se ha construído, operando con una corriente igual a mil millonésimas partes de un amperio.

La bombilla es tan sensitiva que responde a la sombra de una mano, pasando sobre ella. Es invento de D. D. Knowles, ingeniero de la Westinghouse Electric Company.

En las demostraciones que se llevan a cabo, se pone en movimiento el motor de un carro Willys-Knight que pesa 3.000 libras.

En la vidriera existe una mancha indicando el lugar sobre el cual se debe de pasar la mano para que su

sombra afecte a la lámpara. Tan pronto como la sombra pasa directamente sobre la lámpara, ésta reacciona inmediatamente, poniendo en movimiento el motor del automóvil, el que a su vez empieza a moverse hacia adelante y hacia atrás, hasta que otra vez se hace pasar la mano sobre la bombilla, esta vez cortando la corriente y parando el motor.

América, país...

En América del Norte no hay duda había de pasar. Por las calles de Cleveland circula un «auto» provisto de altavoces, con los cuales son reprendidos enérgicamente los peatones que entorpecen el tráfico.

Record original

Dos automovilistas canadienses han cubierto en tres meses una distancia de 7.500 kilómetros sobre un coche de apariencia normal, pero que en realidad estaba desprovisto de motor.

Pretextando la *panne*, rogaban a los automovilistas que encontraban al paso en la carretera les remolcasen durante algunos kilómetros.

He aquí encontrada la verdadera fórmula para un turismo económico.

MOTOCICLETAS INGLESAS

FRANCIS
&
BARNETT

VELOCETTE - SCOTT

DESDE 1.150 PESETAS

Con equipo eléctrico, cambio de velocidades, embrague, puesta en marcha, engrase automático, transmisión por cadena, etc.

Aceites CASTROL

CANTÓ

PRINCESA, 14
MADRID

Vacantes algunas Agencias de provincias



DE TODO UN POCO



Fútbol en moto.

El Motorista Club Barcelona, domiciliado en la calle de Menéndez Pelayo, núm. 102, bajos, pone en conocimiento que, prosiguiendo sus trabajos para el fomento del fútbol en moto, ha hecho traducir e imprimir el reglamento de fútbol del Auto-Cycle Union, de Inglaterra, cuyos ejemplares pone gratuitamente a disposición de las entidades deportivas y de las que proyecten organizar equipos de competición.

El campeón americano de 1927.

El famoso corredor americano Peter de Paolo, sobrino del célebre Ralph de Palma, acaba de obtener este año el título de campeón automovilista de América en 1927.

El campeonato automóvil de América se adjudica por puntuación, según el resultado logrado en las pruebas sobre autódromo que se disputan durante la temporada. La clasificación que la American Automobile Association ha establecido este año es como sigue:

Primero, Peter de Paolo, 1.440 puntos; segundo, Frank Lockart; tercero, Georges Sonders, 1.000 puntos; cuarto, Harry Hartz.

Harry Hartz era el campeón de 1926; Sonders fué el ganador del Gran Premio de la Indianápolis de este año, y Lockart fué el vencedor de dicha carrera en 1926.

Peter de Paolo, ganador del campeonato de 1927, se ha adjudicado durante la temporada un total de 27.080 dólares de premios.

Una Exposición de Automóviles en Escocia.

Como una continuación del Olympia Show, se ha celebrado en el Kel-

vin Hall de Glasgow la XXIV Exposición anual escocesa de automóviles, que ha sido inaugurada por el príncipe de Gales.

El Salón tiene un carácter de reunión anual de todos los agentes de automóviles de la región.

La industria inglesa está admirablemente representada en el mismo.

La industria propiamente escocesa exhibe los Arrol y los Aster, sus más genuinos representantes.

El Salón de Bruselas.

El Salón de Bruselas tendrá lugar del 3 al 14 de diciembre en el Palais del Cinquantenaire. A fin de apoyar el "yachting" en general y la emulación que ha sido recientemente provocada en la autonáutica, en particular por ciertas agrupaciones deportivas belgas, los organizadores del XXI Salón del Automóvil han decidido reservarle una plaza importante en la Exposición clásica del Cinquantenaire. Tendrá una sección especial, que constituirá el primer Salón náutico internacional de Bruselas, en donde diversas clases reunirán todo lo que pertenece a la navegación y a las industrias anexas.

Los Grandes Premios del año próximo.

Para el año próximo se indican ya algunas fechas de celebración de Grandes Premios, en la forma siguiente:

El 30 de mayo, 500 millas en Indianápolis; 1 de julio, Grand Prix francés; 7 a 8 de julio, Grand Prix belga, para coches de "sport"; 14 de julio, Grand Prix alemán, para coches de "sport"; 15 de julio, Grand Prix de Alemania; 29 de julio, Grand Prix de España; 12 de agosto, Grand Prix de Bélgica; 2 de septiembre,

Grand Prix de Italia, y 22 de septiembre, Grand Prix de Europa.

Con excepción del Grand Prix de Europa, que por primera vez tendrá lugar en Brooklands, los demás se verificarán en el país de origen. La Copa Rudge-Whitworth tendrá lugar en Francia del 16 al 17 de julio.

¿Edison-Six?

Copiamos de un colega:

"El nuevo coche que va a lanzar la Ford Motor Co. se llamará "Edison-Six", pese a sus cuatro cilindros.

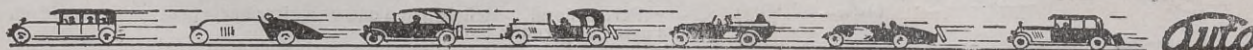
"Es un homenaje que el antiguo carretero de Detroit quiere rendir al maravilloso inventor de los Estados Unidos."

Impuestos sobre el petróleo.

El Gobierno de Nueva Zelanda ha creado un impuesto de 4 peniques por galón de gasolina, que debe ser recaudado por las oficinas de Aduanas, y cuyo importe ascenderá a unas 720.000 libras esterlinas anuales, que se dedicarán a la construcción y conservación de carreteras. Por esta razón, la esencia requerida por los motores marinos o por los fijos no tendrá que satisfacer este impuesto.

La Copa de los Alpes.

En una conferencia celebrada en París se ha acordado verificar una carrera internacional, bajo la denominación de "Copa de los Alpes", del 12 al 17 de agosto del próximo año. Mantienen este proyecto Suiza, Alemania y Austria, siendo la actitud de Francia todavía incierta. Se están discutiendo los reglamentos y circuito; pero ya se sabe que el lugar de partida será Milán, y la meta, Viena.



EL HUMORISMO DE LOS OTROS



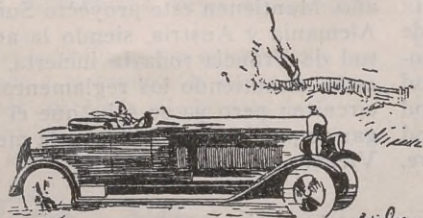
El marido: Pronto será mi mujer un experto piloto. Ha hecho exactamente lo mismo que la primera vez que condujo el coche.
(De Judge.)



INJUSTICIAS DE LA VIDA



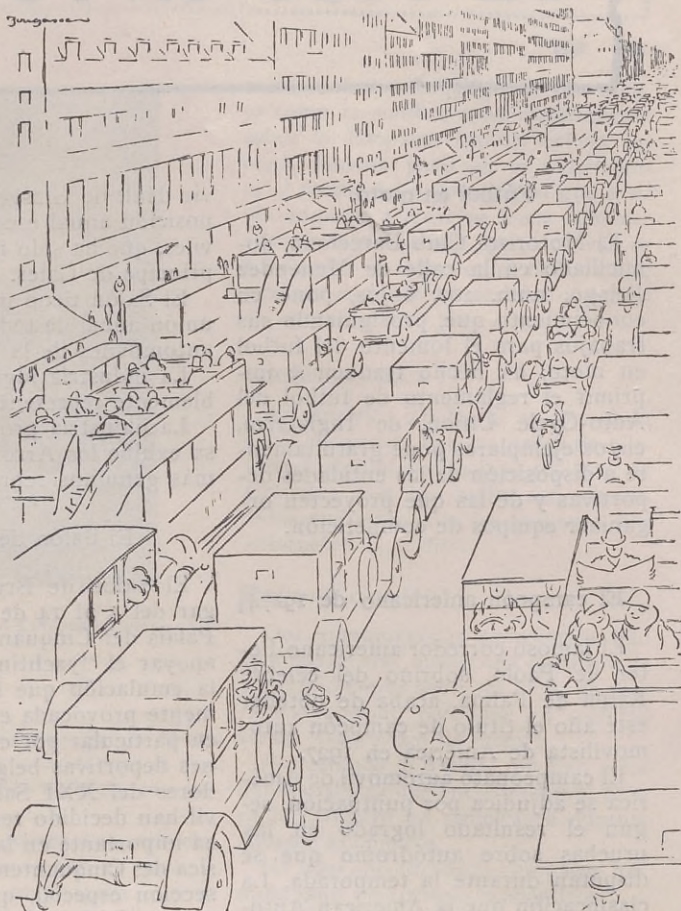
Un caballo.....



¡sesenta caballos.....

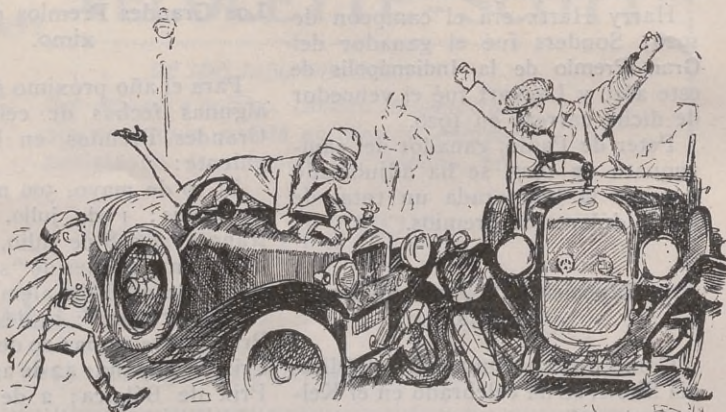
De "The Humcrisr."

EN EL PUNTO



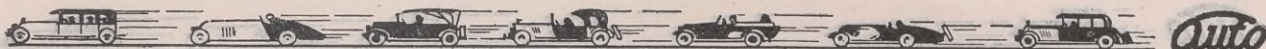
—Lléveme a la estación del Norte.
—Perdón, señor; tiene usted que tomar el primero de la fila.
—Bueno; pues lléveme hasta allí.

(De Punch's)



—¡Pero señora!... Señala usted que va a girar hacia la derecha y rápidamente vira usted a la izquierda...
—Bueno. ¿Pero no tengo derecho a cambiar de idea?

(De London Opinion.)



Adelanto y seguridad

Los peligros que nos ofrece la carretera

No es la primera vez que hemos recorrido una carretera, y por ello somos expertos y conocemos, a la par, que el deleite de la marcha veloz, de la que se puede disfrutar, sin temor a que nos detenga la blanca y "acreditada porra", símbolo de la no menos acreditada multa, todos los peligros que encierra la carretera, mucho más numerosos cuando las rutas hay que hacerlas de noche.

No es lo más corriente encontrar conductores que estén impuestos de sus deberes con arreglo al Reglamento vigente de circulación por carretera, y lo que pudiera parecer en muchos casos mala fe, no es sino despreocupación, y en la mayoría de aquéllos, no recapacitar sobre las consecuencias que puede ocasionarnos el no dar importancia a una cosa que la tiene, y grande, pues que de ella está pendiente la vida propia y la de nuestros semejantes.

La carretera, de día, es deliciosa, y como, merced a la luz natural, todos los peligros los llevamos por delante, los accidentes son involuntarios; pero de noche, ya varía la cuestión. Tenemos consultadas numerosas estadísticas, debidas a la pluma de infinidad de curiosos, que se preocuparon de ir reuniendo los datos sobre los orígenes de los accidentes automovilistas, y en ellas vemos que un porcentaje grande de accidentes de automóvil fueron debidos a que el conductor de un coche deslumbró al que venía en dirección contraria, con la luz de los faros, y de este deslumbramiento sobrevino, o el choque de los dos vehículos, o el despiste de uno de ellos, y en algunos casos el de los dos.

Casualmente hojeábamos una de

estas estadísticas, cuando llegaba a nuestras manos un prestigioso diario del Norte, en el que leímos que en la capital de Guipúzcoa se habían realizado unas pruebas de un dispositivo, que, aplicado a los faros del automóvil, evitaba: primero, el deslumbramiento, y a más el tan peligroso "apagón", y con ello numerosos accidentes.

Seguros de que tendríamos ocasión de apreciar por nosotros mismos la eficiencia del aparato, aguardamos la ocasión, y ésta se nos ha presentado en las mejores circunstancias, pues que hemos sido cortésmente invitados por el director técnico de la Sociedad Explotadora de Patentes, que, al efecto, se encuentra entre nosotros, a comprobar cuanto sobre el sistema de baja faros "Bassfar" se ha venido hablando en la prueba que se ha verificado en Madrid días pasados.

Desde luego, hemos podido apreciar que la adaptación a cualquier sistema de faros del basculante "Bassfar" no puede ser ni más ingeniosa ni de mayor sencillez. Carece en absoluto de complicaciones y su manejo es de una seguridad maravillosa, pues por razón de estar adaptado al mismo eje del volante, el conductor no tiene necesidad de abandonar aquél para graduar la luz a voluntad. En este per-

feccionado aparato ha quedado suprimida toda la vibración que dan a los faros otros sistemas, que basan su adaptación en los principios de racionales de "Bassfar", y que puede decirse son imitadores. Estudiado el aparato mecánicamente, es, como decimos, perfecto; pero como se complementa este estudio y advierte su practicidad es realizando una prueba como la que hemos llevado a efecto con los dos preciosos coches "Buick" último modelo, que Sociedad Explotadora de Patentes puso a nuestra disposición, en los cuales tienen instalado el baja faros y de cuyos coches se sirven para las demostraciones.

El éxito de este invento está descontado y no dudamos que, al igual que ha tenido una franca acogida en esta Corte, será aceptado en España entera por los automovilistas, a los que si se les llegara a exigir el cumplimiento del Reglamento de Carreteras tal como dice su letra, y tuvieran que instalar basculante de faros para no dar lugar al deslumbramiento, al tener que elegir adoptarían el "Bassfar".

Sin duda alguna, de los sistemas conocidos, es el más minuciosa y técnicamente fabricado en gran serie, y desapasionadamente diremos que es lo suficientemente completo para satisfacer a todos. R. CH.

UN TÚNEL GIGANESCO

En el grabado adjunto aparece el túnel New-Holland, recientemente construido entre New-York y New-Jersey. Contiene dos pistas de unos 20 pies de anchura, con una longitud de 1,75 millas. El túnel está destinado exclusivamente a la tracción por motor prohibiéndose la tracción animal.

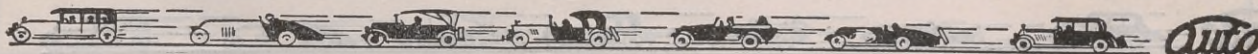


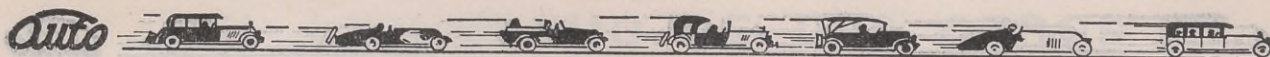
Bergareche, Ortuzar y Compañía, S. A.

IRÚN - HENDAYA

Agencia de Aduanas

PASAJES - BILBAO



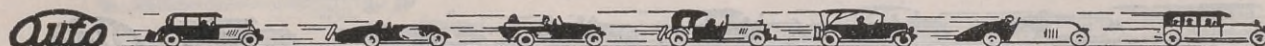


LA ANSIEDAD POR CONOCER EL NUEVO «FORD»

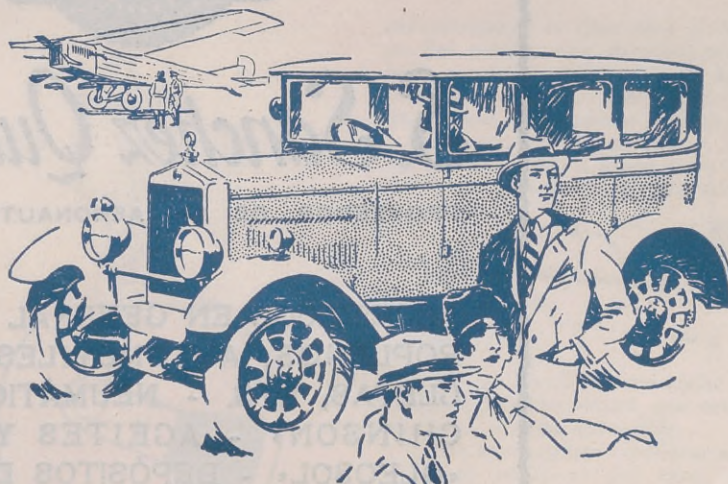


El Agente.—¡Señores...! Ya lo verán ustedes. Ahora dejen a este profesional tirar una plaquita, por si el cargamento no llega completo a su destino.

(De The Motor.)



MORRIS



El insuperable automóvil popular inglés

~ Producto de la «MORRIS MOTORS (1926) Ltd.» ~

LA FÁBRICA DE MAYOR PRODUCCIÓN DE EUROPA

MORRIS ESPAÑA, S. A.

AVENIDA DE PI Y MARGALL, 7

MADRID



CONCESIONARIO PARA MADRID:

C. DE SALAMANCA - Paseo de Recoletos, 14



S. Sánchez Quiñones

PROVEEDOR DE LA AERONAUTICA MILITAR

ACCESORIOS EN GENERAL PARA AEROPLANOS, AUTOMÓVILES, MOTOGI-
GLETAS, ETC. - NEUMÁTICOS «HUT-
CHINSON», - ACEITES Y GRASAS
«OLEOSOL», - DEPÓSITOS DE GASOLI-
NA «BOWSER», - BARNICES Y PINTU-
RAS «NOVAVIA», - GABLES DE GOMA
PARA AEROPLANOS - RADIADORES
«LAMBLIN», - MOTORES «NAPIER», - HI-
DROS «SAVOIA», - TIRANTES DE AGERO
ALAMBRES «BRUNTONS», - TUBO DE
AGERO ESTIRADO EN FRÍO - MOTOGI-
GLETAS «DOUGLAS», - BUJÍAS Y EN-
GRASADORES «ODA», - ACEITERAS
DOBLE COMPARTIMIENTO «L'ASTRE», -
ACUMULADORES «ESSEX», - ROZA-
:: MIENTOS A BOLAS «HELVÉTICA», ::

MADRID

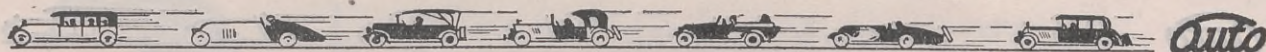
Alberto Aguilera, número 14
Teléfono 31572

SEVILLA

Cánovas del Castillo, 39

MELILLA

General Marina, núm. 9



EQUILIBRADO DE LOS MOTORES

Por WILFRED GORDON ASTON

Entre los más notables progresos acaecidos en los últimos años en la construcción de coches, figura la multiplicidad de cilindros. Nos estamos aproximando a una época en que cuatro se considerará un número de cilindros muy pequeño para cualquier motor digno de respeto, mientras que en los vehículos de lujosas pretensiones seis ha de ser el mínimo. Ya se van haciendo más corrientes los motores con ocho cilindros, y, en la actualidad, Inglaterra, por ejemplo, produce dos modelos de doce que no pueden considerarse, en modo alguno, como caprichos mecánicos.

Una de las principales razones de la multiplicidad de cilindros es la de que por este método el esfuerzo del motor no se hace aparente. Lo que se busca, no considerando, desde luego, lo repleta que esté nuestra cartera, es un motor que trabaje con tanta suavidad, con tanta ausencia de ruidos, libre de vibraciones en forma tal, que difícilmente se pueda decir cuándo está o no en marcha. La aspiración parece muy alta; pero no dudo que en unos pocos años existirán tales motores para aquellos que puedan pagarlos.

Y puede decirse aquí que, aunque el motor perfectamente equilibrado es increíble a causa de las diminutas, pero posibles de medir, faltas básicas de los mecanismos, puede llegarse al ideal práctico; porque el cuerpo humano, o, mejor, su sistema nervioso, muy sensible a las vibraciones, tiene un límite de sensibilidad del que no puede pasar; y si suponemos que es imposible para nosotros detectar oscilaciones inferiores a una milésima de milímetro en amplitud, el problema de este motor ideal puede resolverse, puesto que humanamente puede construirse un tal motor que tenga una amplitud de vibración inferior a la citada cifra.

En este artículo vamos a hacer una breve revista de los métodos que sirven para equilibrar los motores, para que pueda tenerse una idea de las fuerzas y reacciones que hay que dominar para ello.

Arrancando, como primer ejemplo, del motor de un solo cilindro, representado esquemáticamente en la figura 1.^a, tenemos un pistón que se mueve verticalmente en ambos sentidos y un cigüeñal con un solo manetón.

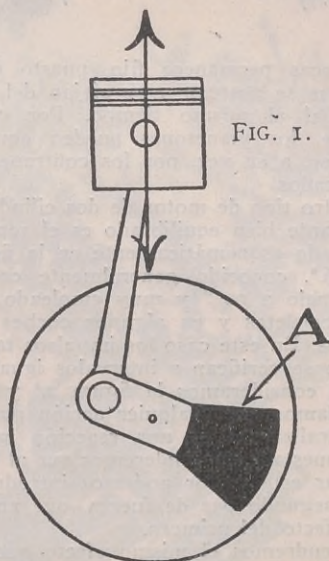


FIG. 1.

Montando una masa equilibradora opuesta al manetón A, obtenemos lo que se denomina equilibrio "estático"; es decir, que si el volante se para en cualquier posición, permanecerá en ella, puesto que la masa A compensará el peso del pistón y su varilla.

Però esto no significa en modo alguno que el motor esté equilibrado, porque el peso del pistón es un peso recíproco y no un peso rotativo, como A.

La acción es siempre igual y opuesta a la reacción, por cuya razón, cuando disparamos una escopeta, basta que se dispare la bala hacia adelante para que el arma tome un movimiento de retroceso que nos hace sentir el golpe

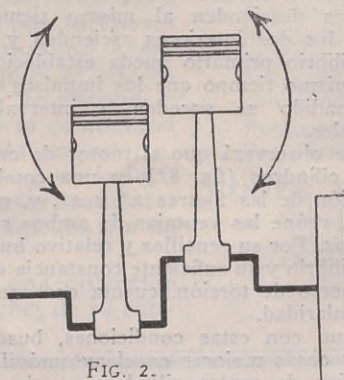


FIG. 2.

característico; en este caso, el descenso del pistón, que corresponde a la bala, envuelve una tendencia igual y opuesta de ascenso por parte del cilindro, que corresponde a la escopeta.

Y puesto que el pistón se mueve hacia arriba y hacia abajo, todo el motor tiende a moverse en estos sentidos.

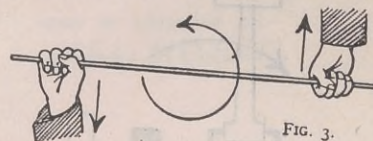


FIG. 3.

Quien haya conducido un coche de cilindro único reconocerá que este movimiento es muy apreciable.

Como no podemos equilibrar un movimiento rectilíneo por otro curvilíneo, tendremos que buscar una fuerza igual a la primera, pero de dirección opuesta.

Montaremos, por ejemplo, un segundo cilindro en la forma que aparece en la figura 2.^a Los pistones están unidos a manetones colocados a 180 grados entre sí, de manera que al descender uno de ellos ascienda el otro, y viceversa. Ya tenemos mejor equilibrio, pero no perfecto. Un poco de atención nos hará ver que como cada cilindro tiene un tiempo de explosión en cada

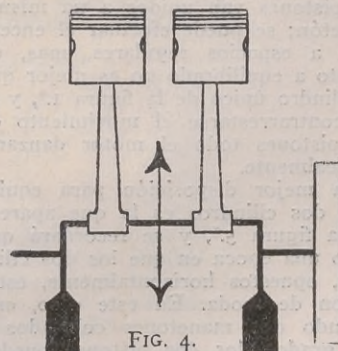
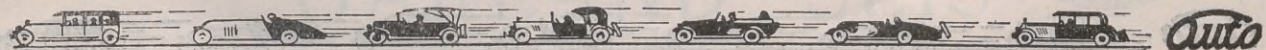


FIG. 4.

dos revoluciones, las explosiones no sucederán a intervalos iguales, sino muy próximas primero, para dejar después un espacio de tiempo hasta que se verifique de nuevo la explosión en el primer cilindro, lo cual es un inconveniente. Además, respecto al equilibrio, existe otra desventaja, debida a que los pistones no se mueven según el mismo eje. Sucede un caso análogo al representado en la figura 3.^a





Un hombre tiene un bastón por uno de sus extremos y tira de él en la dirección indicada por la flecha, mientras que otro hombre tira del otro extremo en la dirección indicada. Las fuerzas son iguales; pero como no son opuestas, forman un par, y el bastón se mueve en el sentido que indica la flecha circular.

En el motor de dos cilindros, representado en la figura 2.^a, se encuentra un par semejante que, como obra primero en una dirección y luego en la

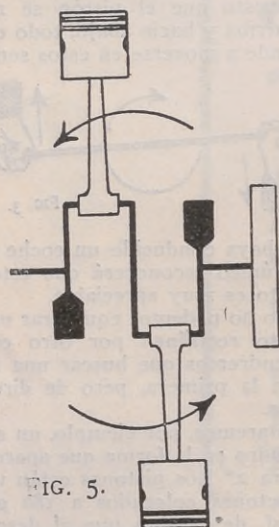


FIG. 5.

otra, deja la máquina en desequilibrio y da origen a una gran vibración.

Otra forma de montar dos cilindros aparece en la figura 4.^a. En este caso los pistones van unidos a un mismo maneton; se puede efectuar el encendido a espacios regulares, mas, en cuanto a equilibrado no es mejor que el cilindro único de la figura 1.^a, y al no contrarrestarse el movimiento de los pistones todo el motor danzaría verticalmente.

La mejor disposición para equilibrar dos cilindros es la que aparece en la figura 5.^a, y se recordará que hubo una época en que los dos cilindros, opuestos horizontalmente, estuvieron de moda. En este caso, empleando dos manetones colocados a 180 grados, los dos pistones pueden

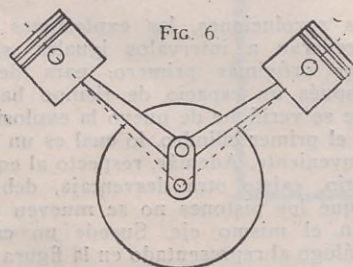


FIG. 6

moverse en direcciones opuestas y el centro de gravedad de estas partes re-

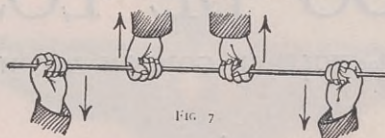


FIG. 7

cíprocas permanece fijo, puesto que ambas se acercan y se alejan del cigüeñal al mismo tiempo. Por otra parte, los manetones pueden equilibrarse, a su vez, por los contrapesos indicados.

Otro tipo de motor de dos cilindros bastante bien equilibrado es el representado esquemáticamente en la figura 6.^a, conocido generalmente como "gemelo a 90°" y muy empleado en motocicletas y en algunos coches ligeros. En este caso los impulsos tampoco se verifican a intervalos iguales.

Si consideramos la figura 2.^a y recordamos que cualquier acción puede neutralizarse por una reacción igual y opuesta, comprenderemos que al duplicar este motor podemos introducir un segundo par de fuerza, que anule el efecto del primero.

Tendremos el mismo efecto que si dos hombres tiraran del centro de un largo bastón, mientras otros dos tiraran de los extremos en dirección opuesta (fig. 7.^a). El bastón estará sometido a un esfuerzo que le hará tomar alguna curvatura, pero permane-

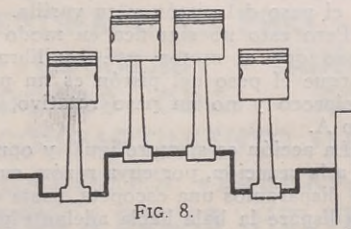


FIG. 8.

cerá en equilibrio, es decir, quedará estacionario. Los dos pistones exteriores descenden al mismo tiempo que los dos interiores ascienden y el equilibrio primario queda establecido, al mismo tiempo que los impulsos de encendido se suceden a intervalos iguales.

Se observará que el motor de cuatro cilindros (fig. 8.^a) es una combinación de las figuras 2.^a y 4.^a, y, por ello, reúne las ventajas de ambos sistemas. Por su sencillez y relativo buen equilibrio y su suficiente constancia del esfuerzo de torsión, cuenta con tanta popularidad.

Aun con estas condiciones, buscamos cosas mejores en el automóvil y el tipo de cuatro cilindros va siendo arrollado por otros motores más cos-

tosos y complicados, porque, aunque aparentemente bien equilibrado, tiene una falta.

Si un pistón en descenso tiene que equilibrar otro en ascenso, los dos deben moverse con una velocidad exactamente igual. A cada punto del movimiento a cada medio milímetro de su carrera, debe corresponder un punto exacto en el opuesto. Si no es así, uno se aproximará más que el otro a la línea central del cigüeñal, y, como sus distancias no serán las mismas,

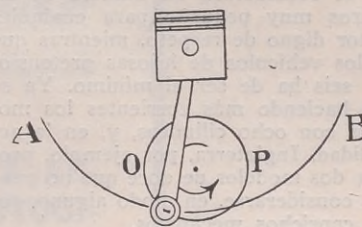


FIG. 9.

todo el sistema de partes en movimiento quedará desequilibrado. Esto sucede y se describe como debido a la angularidad del brazo del pistón, expresión formidable, denominadora de una sencilla acción.

Refiriéndonos a la figura 9.^a, vemos un pistón con su biela o brazo aproximándose al punto muerto inferior. En la figura 10 tenemos el caso inverso, es decir, un pistón y su brazo, que deben equilibrar el par anterior, aproximándose al punto muerto superior. La cabeza de la biela sigue naturalmente el arco AB, mientras que el eje a que va sujeta sigue el arco OP.

En el diagrama de la figura 9.^a, ambas curvas, aunque no coincidentes, tienen la misma clase de concavidad, pero en la figura 10 AB sigue siendo cóncava, mas OP es convexa. Esta discrepancia implica que el pistón, aproximándose al punto muerto inferior, se mueve a una velocidad diferente que el pistón que se aproxima al punto muerto superior.

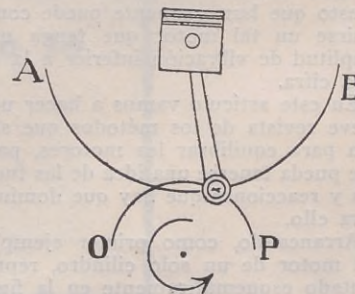


FIG. 10

(Continuará)





¿Cree usted que siempre en
un buen coche sus gastos
de consumo son elevados?

*Por la experiencia es
como se aprecian las
cualidades del Oakland*

*Fabricado por
General Motors*

MUCHOS hay que desean ser propietarios de un coche de lujo y sólo dudan para serlo en el precio. No considere esto solamente, sino también lo que para usted representa los gastos de su consumo. La gasolina, aceite, neumáticos, etc., son el mayor renglón en el presupuesto de un automóvil.

Ahora puede usted adquirir un buen coche—el Oakland—que por su economía en el consumo entusiasma a sus propietarios. Pruébelo, pues es por su experiencia como mejor se aprecia el valor de este coche. Por su comodidad y suavidad así sean malas carreteras, por su fuerza sorprendente y por la facilidad de subir las más fuertes pendientes encontrará el coche que deseaba y a un precio reducido.

Su presentación es de una distinción pocas veces vista en coches de su cate-

goría. Las carrocerías, construídas por Fisher, llevan el sello de elegancia que éste da siempre a todas las que construye.

Visite al concesionario más próximo, quien será muy gustoso de darle una demostración. Asimismo podrá explicarle las facilidades de pago que le ofrece la G. M. P. (Acceptance Division).

PRECIOS

Phaeton.....	Ptas. 10.700
Sport Roadster.....	» 10.900
Coach.....	» 11.750
Coupé.....	» 11.750
Sedan.....	» 12.600
Landau Sedan.....	» 13.250

Precios en nuestro depósito de Barcelona (embalado). Puesto en Madrid, listo para su entrega, completamente equipado e incluido el 5.º neumático, con suplemento de Ptas. 275.

Pidan a nuestros concesionarios detalles de nuestra garantía de un año.

GENERAL MOTORS PENINSULAR, S. A.

Nueva fábrica: Granada, 33.—MADRID

CONTINENTAL AUTO, S. A.,

Serrano, 20.—Madrid

OAKLAND SEIS



EL TRÁFICO EN NUEVA YORK

Lo he leído en un estimabilísimo colega americano, y mi semblante, sin duda, debe haber quedado cubierto con la pátina del estupor. Por todo comentario, de mi garganta ha subido una frase a mi boca, que ésta ha pronunciado con tono lúgubre:

—Por lo visto, en todas partes cuecen habas...

El lector seguramente, al quedar enterado, sentirá asimismo estupor, y se preguntará:

—¿Pero es posible? ¿En Nueva York? Si yo creía...

Y es que cualquiera de nosotros, al pensar en la inmensa metrópoli, capital de esa fantástica nación que carece de nombre y a la que llamamos Estados Unidos por llamarla de alguna manera, nos la imaginamos siempre con el máximo de los perfeccionamientos, en cualquiera de las fases de la vida ciudadana.

Y Nueva York, señores míos, como sus hermanas París, Melbourne y Vitigudino, no es ni más ni menos que un conglomerado, en este caso más, de personas, de seres humanos, y todos sabemos que de los hombres anda bien lejos la perfección.

—Sí; pero las autoridades, la educación ciudadana, el progreso...—me dirá usted, lector amigo.

—Nada, nada; ya ve: son los mismos americanos quien lo dicen—me obligará usted a contestarle.

Nueva York, contra lo que todos pensábamos, deja, en punto a tráfico urbano bastante que desear. Claro que de esto no puede culparse ni más ni menos que a los propios neoyorquinos, quienes no se comportan de la forma que los madrileños siempre creímos.

A menudo, con una frecuencia que no dudo en calificar de lamentable, los habitantes de la más grande ciudad americana, faltan a lo ordenado en punto a tráfico y, naturalmente, ocurren las aglomeraciones, los líos y, ¿por qué no decirlo?, los accidentes.

Ha sido necesario que las autoridades, para atenuar, ya que no impe-

dir—ésto es imposible—, los accidentes, distribuya hábilmente unos sugestivos, al par que llamativos cartelones, que recuerden a todos los ciudadanos constantemente la serie de peligros a que de continuo está expuesto quien se lanza a cruzar la calle, con el mismo gesto con que se lanzaría al mar para tomarse un baño.

He aquí lo que se le dice al viandante de Nueva York.

“Mire a la izquierda, luego a la derecha antes de cruzar la calle.”

“Cruce la calle tan sólo por aquellos sitios destinados a ello, y no a la mitad de una manzana.”

“No lea periódico, revista o libro mientras cruza.”—Parece innecesario este aviso, pero se ha comprobado que muchos accidentes se deben a esta falta.

“Obedezca al policía y las señales de tráfico.”—Si se siguiera este consejo el número de accidentes quedaría reducido inmediatamente.

“Esté pendiente de los automóviles, buses y carros eléctricos.”

“Al bajarse de un carro eléctrico

no cruce nunca por detrás de él, a no ser que el camino esté expedito.”

“No salte de un carro eléctrico o de un bus; espere a que haya parado.”

“Si va cubierto por un paraguas no permita que éste obstruya su vista al cruzar la calle.”

“No se lance a la calle por detrás de un automóvil o cualquier otro vehículo, que esté parado.”

“Camine siempre por su derecha; no cruce una esquina transversalmente.”

Después de lo dicho pondríamos punto, pero pretendemos sacar de este cuento la moraleja correspondiente:

¿Verdad que estos cartelones, indiscutibles buenos consejeros del neoyorquino, no le vendrían de más al madrileño?

Después de todo, Madrid no es más que una hermana pequeña de Nueva York, París y Melbourne y una prima hermana de Vitigudino, y, está visto, en todas partes...

Gastón RUIZ

LA FUNCIÓN CREA EL ÓRGANO... O POR LO MENOS LO DESARROLLA



I. De tanto ir de pie en el tranvía.—II. De tanto formar cola.—III. De tanto ir al cine.—IV. De tanto buscar casa.

(De Lustige Blätter).



LAS CARRERAS DE CABALLOS Y LA PRENSA

Deben instituirse Premios que lleven el nombre de algunos periodistas
El gran «Premio Nacional» puede ser, en adelante, el «Gran Premio de la Prensa»

Después de una ausencia, nuevamente envío mis cuartillas a AUTO, para los lectores de esta simpática y unánimemente elogiada Revista.

Celebro grandemente que mi reanudación sea en este número, y precisamente, hablando de mis queridos compañeros en la Prensa, los que más enaltecen el deporte hípico. Sin duda alguna, el incremento innegable que las carreras alcanzan de día en día, se debe, principalmente, a la labor de difusión que realiza la Prensa.

El hecho de que en la actualidad asistan tantos aficionados a las carreras, es debido, en muchos casos, a instancias de amigos o conocidos, pero son muchos más los que asisten influenciados por la acción simpática que sobre ellos ejercen las informaciones, que se publican en diarios y revistas, las que, leídas al día siguiente de haberse celebrado la carrera, aun por público completamente ajeno a esta afición, o se permite opinar ante amigos nada técnicos, o sobre el resultado de carreras que no presenciaron. Y así se oye decir que ¡"qué rus final" tuvo aquel caballo!, ¡cuánto tardó en salir aquel otro!, ¡qué mala salida dió el "starter"!... De esta forma, sin asistir, ya opinan y comentan. Y ese "hablador", termina por ir todos los días a las carreras.

¿Y el efecto que producen las fotografías de grupos de bellas señoritas, presenciando las carreras, y las de los caballos vencedores?

No olvidemos la cantidad de muchachos pequeños, que con los resultados de las carreras a la vista, cuentan las victorias obtenidas por los propietarios, a los que creen más, mucho más capitalistas, de lo que en realidad son. Entre chicos, en las escuelas, el hablar del valor de los caballos de carreras, significa elevar su pensamiento casi a lo infinito. ¡Y todo por las líneas y los retratos publicados en los periódicos!

La Prensa es el principal propa-

gandista de la afición a las carreras de caballos, y el único autor del gran desarrollo actual del deporte.

Y he aquí mi propuesta:

Solicito de la Sociedad del Fomento de la Cría Caballar que, pensando sobre lo que anteriormente queda escrito, consigne varios premios, aunque sea de los pequeños, con el título de los apellidos de algunos periodistas deportivos. La labor literaria y práctica de Díez de las Heras, Karag, Rubrik y Cadenas ("Eclipse"), y detrás de ellos todos los demás, merece que, por lo menos, los nombres de aquéllos, figuren como premios. No será ninguna dificultad, por existir bastantes con títulos de paseos o ciudades, que bien pudieran dejar paso a los apellidos de los que representan genuinamente el mayor fomento del "turf".

No ignoro que son muchos más los amantes y propagadores, pero no hay tampoco razón, para tener todos ese galardón. Considero a los indicados como los principales, y solicito su inclusión en el próximo programa. Los demás, veríamos en cada premio de nuestros compañeros, una muestra de reconocimiento de la afición, a todos los críticos deportivos.

Pienso también, que, una vez dada satisfacción a las personas, queda la Institución sin premiar. Pero la Prensa, creo merecería un premio de los gordos. Y pensando sobre los tres principales, me hago estas consideraciones: El "Gran Premio Madrid", por el nombre de nuestra capital, debe conservarse. El "Villamejor", en recuerdo de aquel prócer, amantísimo de este deporte, debe mantenerse y elevarle si es preciso. Pero, ¿y el "Premio Nacional"? Con menor dotación que el de "Madrid", sólo por este hecho, merece variar de nombre. La palabra "Nacional" significa, en todos los aspectos, más que "Madrid". El cambiarlos a los dos representaría, por otro lado, la pérdida de la tradición, que el

Premio de la Corte, sea el mejor dotado.

Se me ocurre, y lo indico con tanto interés como lo anterior, que podría sustituirse en adelante el "Premio Nacional", por "Premio de la Prensa". Seguramente, la Asociación de Periodistas, tomaría el acuerdo de contribuir, al menos con una Copa, y aun sospecho que con un caballo pequeño de oro, especie de pisapapeles, que se otorgaría al propietario del caballo vencedor. Y además pido, que en otras temporadas, cuando la Sociedad de Carreras obtenga buenas ganancias, destine a la Asociación de la Prensa, para sus beneméritos fines, la cantidad recaudada por taquillas el día de la celebración del "Premio de la Prensa". Entonces la Asociación podría dedicar el caballo de oro para el propietario y un bonito látigo, para el "jockey" que montara al caballo vencedor.

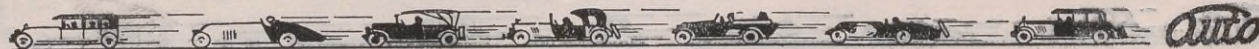
A más de la gratitud perenne de todos los que hacemos labor y propaganda hípica, existiría la de cuantos consagran sus especialidades en la Prensa, puesto que a todos alcanzaría la cantidad concedida para nuestra Asociación.

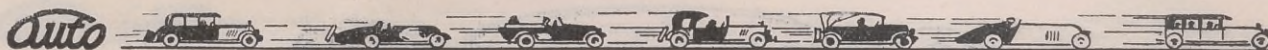
Y es innegable que en el público, el "Premio de la Prensa", produciría mucho interés, más aún que el que tiene ahora el "Premio Nacional".

Y, sobre todo, creo firmemente, que periódicos y revistas, tratarían con más simpatía y con gratitud este asunto, que alcanzaría por ello la máxima popularidad. Y esto significaría, indudablemente, mayor fomento en el público, a este ya popular deporte hípico.

Por anticipado, gracias a la Sociedad del Fomento de la Cría Caballar, y mi reconocimiento a todos los queridos compañeros, y a la Asociación de la Prensa.

Todos los que tienen en la Prensa el mayor interés, se unen a la Asociación de la Prensa.
Lafuente.





Real Moto Club de España

El día 29 del pasado celebró, como se había anunciado, Junta general ordinaria esta simpática entidad deportiva, a la que asistieron la casi totalidad de sus socios.

Entre los diferentes extremos a tratar en la misma, puede decirse que el más importante era la renovación de su Junta directiva, que, por unanimidad, fué nombrada, quedando así constituida:

Presidente, D. Oscar Leblanc.

Vicepresidente, D. José Motta Aparicio.

Secretario, D. Luis Hurtado Girón.

Tesorero, D. Pablo Cantó Iniesta.

Contador, Sr. Conde de la Cabaña de Silva.

Vocal, D. Julián Velázquez.

Idem, D. Angel Rodríguez.

Idem, D. Manuel Fuentes.

Idem, D. Emiliano Sanz.

Presidente de la Comisión de Carreras, D. Fernando Sirvent.

Presidente de la Comisión de Turismo, D. Ricardo Vicente Arche.

Dada la situación creada al deporte del motor, al que, al parecer, no miran con el cariño que se merece ciertos elementos, es de esperar que las prestigiosas personas que han entrado a regir los destinos del R. M. C. de E. hagan la labor que entraña su programa y llegar en su incansable defensa por el deporte hasta, si preciso fuera, a eliminar del seno de la Sociedad a los elementos que la pudieran obstruir en su entusiasta cometido.

Adán se acercó a Eva de puntillas y por detrás le tapa los ojos con las manos, diciéndola con voz fingida:

—¿A que no aciertas quién soy yo?

Todas las cosas tienen sus límites menos el número de pasajeros que pueden subir a un camión.

EL BANCO DEL AUTOMÓVIL

Con esta denominación ha sido inaugurado un nuevo negocio de compra y venta de coches nuevos y de ocasión, de todas las marcas, en la calle de la Princesa, 7, antiguo local que ocupaba otra firma dedicada a la venta de una popular marca de automóviles americanos.

La impresión que tenemos de este

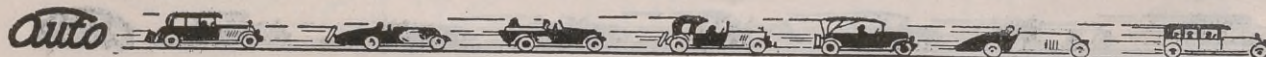
nuevo negocio no puede ser más satisfactoria, toda vez que los elementos que la integran son personas de indiscutible competencia y solvencia para dar a esta organización un impulso de que se haya necesitado el comercio de automóviles de ocasión.

La mencionada entidad ha establecido al mismo tiempo, y en el mismo local, un departamento dedicado exclusivamente a accesorios y piezas de recambio, de los cuales cuenta con un excelente surtido a buenos precios.



Efectos que produce una pierna al aire en un cruce.

(De Judge),



Núm.

MARCA Y PROPIETARIOS

- 25.124. Dion Bouton.—José Rodríguez, Artistas, 23.
 25.125. Chrysler.—Amós Salvador, Tetuán, 23.
 25.126. CHEVROLET.—Duque de la Vega, S. Mateo, 7.
 25.127. CHEVROLET.—S. Mayayo, Bravo Murillo, 79.
 25.128. Citroën.—Segundo Mayayo, Bravo Murillo, 79.
 25.129. Erskine.—Suc. de Matías López, Palma Alta, 8.
 25.130. HUDSON.—Apolonio Banegas, Aranjuez.
 25.131. Citroën.—Buenaventura Delgado, Salamanca.
 25.132. RENAULT.—Francisco Díaz, Pradillo, 1.
 25.133. Citroën.—José Cruces del Río, Huete (Cuenca).
 25.134. Citroën.—Agustín Martínez, Pedro Unnane, 18.
 25.135. Diana. Enrique Gutiérrez, Mariana Pineda, 2.
 25.136. FIAT.—Matías Seguí, Conde Peñalver, 8.
 25.137. B. S. A.—José Rodríguez, Cabestreros, 4 y 6.
 25.138. Peerless.—Nicolás Arespachaga, M. Angel, 8.
 25.139. Hupmobile.—Carlos Padró, Arenal, 8.
 25.140. PAIGE.—Guillermo Jequier, Olózaga, 12.
 25.141. Thoman.—Ricardo Sant., S. José, 8 (Caraban.)
 25.142. Crosley.—Casimiro Peñalva, Paseo Recoletos, 35.
 25.143. Auburn.—Modesto González, G. Castaños, 15.
 25.144. BUICK.—Enrique de Aristegui, Arenal, 20.
 25.145. BUICK.—Canal de Isabel II, Alarcón, 7.
 25.146. BUICK.—Luis Sanz, Montero, 54.

Núm.

MARCA Y PROPIETARIOS

- 25.147. BUICK.—Teresa Vicent, Alberto Aguilera, 35.
 25.148. Citroën.—Nicolás de la Vega, Lagasca, 13.
 25.149. Chrysler.—Alberto de Aguila, General Oraá, 39.
 25.150. CHEVROLET.—Duque de Peñaranda, Princesa, 10.
 25.151. Mathis.—Antonio Mosquera, Ponciano, 6.
 25.152. Schneider.—Francisco Jara, Vinaroz, 17.
 25.153. Chrysler.—Ingersoll Rand (S. A.), Santa Catalina, 5.
 25.154. RENAULT.—C. de Muguiro, N. de Balboa, 34.
 25.155. ESSEX.—Pablo Grau Vidal, Colmenar Viejo.
 25.156. Citroën.—Miguel Arce, San Bernabé, 12.
 25.157. Citroën.—Luis Judez Villota, Castelló, 35.
 25.158. FIAT.—Rafael Rodríguez.
 25.159. CHEVROLET.—A. Cuervo, Los Madrazo, 23.
 25.160. H. Davidson.—Antonio Cardéu, Chamartín.
 25.161. Citroën.—Vicente Collado, Stma. Trinidad, 1.
 25.162. Automoto.—A. Arnáiz, plaza de San Miguel.
 25.163. Lancia.—Rafael Ortega, Cabeza, 21.
 25.164. Auburn.—Crispula R. Palmero, Herencia, (Ciudad Real).
 25.165. RENAULT.—José Parra Estier, Churruca, 17.
 25.166. ESSEX.—Raimundo Fernández, F. el Santo, 15.

¿No ha considerado usted los peligros a que está expuesto? viajando de noche por carretera?

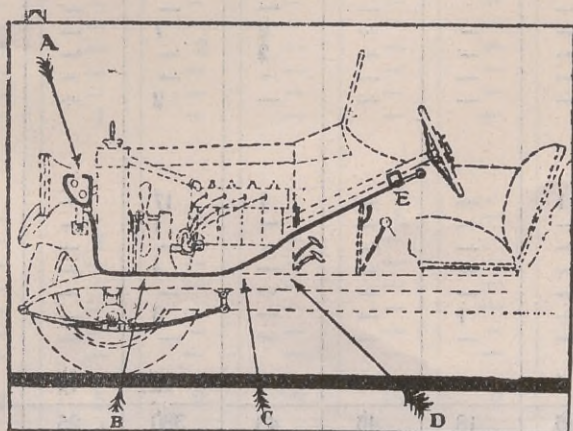
Cuántas veces habrá usted tenido que detenerse obligado por la potente luz del coche que marchaba en dirección contraria a la de usted, por temor a despistarse con su coche, y cuántas veces habrá usted obligado al otro a hacer lo propio.

NO TEMA ESTOS CONTRATIEMPOS

“BASSFAR 1928”

VIENE A GARANTIR SU VIDA Y LE OFRECE ESTE UTILÍSIMO

INVENTO DEL CUAL DEBE USTED APROVECHARSE



Si desea usted convencerse plenamente, pidanos una experiencia, que con gran satisfacción le daremos

SOCIEDAD EXPLOTADORA DE PATENTES

Arbieto 3

BILBAO

CUADRO DEMOSTRATIVO por marcas, de los vehículos matricula de 1927, con expresión del número de matrícula con que cerró cada

dos en las diferentes Jefaturas de Obras Públicas de España durante el mes de Octubre provincia en 30 de Septiembre y el que alcanzó en 31 de Octubre.

MARCAS	Alava VI=795 804	Alicante A=3.495 3.551	Albacete AB=1.613 1.645	Almería AL=1.169 1.194	Ávila AV=469 487	Badajoz BA=2.699 2.745	Baleares PM=3.489 3.550	Barcelona B=27.120 27.500	Burgos BU=971 996	Cádiz CA=2.430 2.453	Cáceres CC=1.496 1.521
	Octubre	Octubre	Octubre	Octubre	Octubre	Octubre	Octubre	Octubre	Octubre	Octubre	Octubre
Amilcar.	—	1	—	—	—	—	1	3	—	—	—
AUBURN.	—	—	—	—	—	2	—	—	—	1	—
Avions Voisin.	—	—	—	—	—	1	—	2	—	—	—
Austin.	1	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—
Berliet.	—	1	—	—	—	2	—	2	—	—	—
Brassier.	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
Bugatti.	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
BUICK.	—	1	2	1	—	6	—	18	—	—	1
CADILLAC.	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Citroën.	3	3	1	1	—	4	7	54	2	2	1
Chenard-Walcker.	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—
CHEVROLET.	—	15	5	3	3	8	4	18	3	9	7
Chrysler.	—	3	2	—	—	1	3	14	1	1	1
De Dion-Bouton.	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—
Dodge.	—	2	—	—	—	4	—	7	—	—	—
Donnet.	—	—	1	1	—	1	2	4	—	—	1
ELCAR.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Erskine.	—	—	—	1	—	—	—	14	—	—	—
ESSEX.	—	—	—	—	—	—	1	8	—	—	—
FIAT.	2	1	4	5	—	5	9	17	1	1	1
FORD.	—	5	8	2	3	4	6	24	—	1	7
Hispano-Suiza.	—	—	—	—	—	—	—	6	2	—	1
HUDSON.	—	—	1	—	—	—	—	2	—	—	—
Lancia.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
LA SALLE.	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
Lincoln.	—	1	—	—	—	—	—	2	—	—	—
Mathis.	—	—	—	—	—	—	1	4	—	—	—
Minerva.	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—
Nash.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
OAKLAND.	—	3	—	1	—	1	—	1	—	2	2
OLDSMOBILE.	—	1	—	—	—	—	—	2	—	—	—
Overland.	1	2	—	1	—	—	2	2	1	2	—
Packard.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
PAIGE.	—	—	—	—	—	1	—	4	—	—	—
Panhard.	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—
Peugeot.	—	—	1	—	3	—	—	6	1	—	—
PONTIAC.	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
RENAULT.	—	6	2	—	—	1	1	12	—	—	1
R. I. O.	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—
Rolls-Royce.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Senechal.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Studebaker.	—	—	—	—	—	—	2	7	—	—	—
Talbot.	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—
Whippet.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Willys-Knigt.	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
MOTOS											
B. S. A.	—	3	—	1	—	—	1	17	—	—	—
DOUGLAS.	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
FRANCIS BARNETT.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Indian.	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—
SCOTT.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Terrot.	—	—	—	—	1	—	—	6	—	—	—
VELOCETTE.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Otras marcas (coches y mo- tos).	2	8	5	4	8	5	6	99	12	3	1
Totales por provincias.	9	56	32	25	18	46	48	380	25	23	25

NOTA:—El cuadro publicado en nuestro número de Noviembre, por causas ajenas a nuestra voluntad, contenía algunos errores de redacción, que

[illegible]

quedan salvados con el presente.

CUADRO DEMOSTRATIVO, por marcas, de los vehículos matricula de 1927, con expresión del número de matrícula con que cerró cada

dos en las diferentes Jefaturas de Obras Públicas de España durante el mes de Octubre provincia en 30 de Septiembre y el que alcanzó en 31 de Octubre.

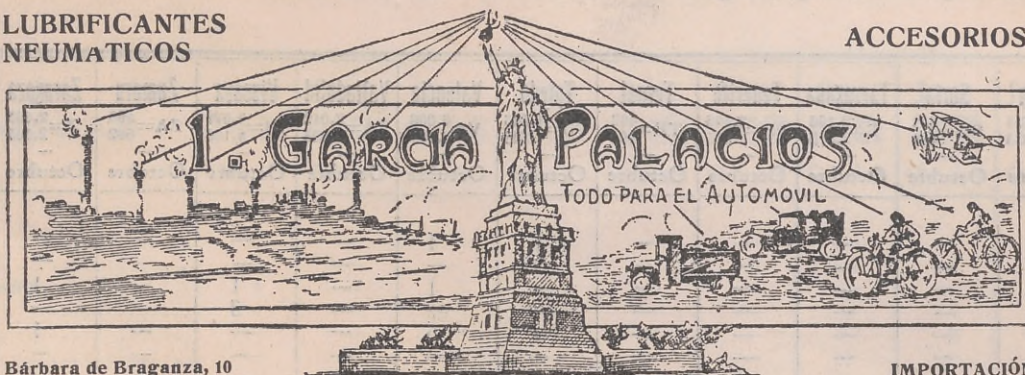
MARCAS	Lugoño LO=879 896	Lugo LU=1.012 1.018	Madrid M=24.465 24.830	Málaga MA=2.870 2.917	Murcia MU=4.617 4.661	Navarra NA=2.076 2.106	Orense OR=963 974	Oviedo O=4.968 5 032	Palencia P=789 803	Pontevedra PO=2.833 2.870	Santander S=3.262 3.295
	Octubre	Octubre	Octubre	Octubre	Octubre	Octubre	Octubre	Octubre	Octubre	Octubre	Octubre
Amilcar.	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—
AUBURN.	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Avions Voisin.	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Austin.	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—
Berliet.	—	—	6	—	1	—	—	2	—	2	—
Brassier.	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Bugatti.	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
BUICK.	—	—	19	1	1	—	—	2	1	2	1
CADILLAC.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Citroën.	2	—	141	1	5	5	—	9	2	5	2
Chenard-Walcker.	—	—	6	—	—	1	—	1	—	—	—
CHEVROLET.	1	2	28	16	4	2	6	7	—	8	2
Chrysler.	—	—	11	—	—	—	—	2	1	—	—
De Dion-Bouton.	—	—	4	—	1	—	—	—	—	—	—
Dodge.	—	—	3	—	—	—	1	2	1	—	1
Donnet.	—	—	1	—	1	—	—	1	—	1	—
ELCAR.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Erskine.	—	—	2	2	1	1	—	1	—	—	1
ESSEX.	—	—	—	—	2	—	—	1	—	2	2
FIAT.	4	3	18	4	4	3	3	3	2	1	5
FORD.	2	—	14	4	7	2	—	4	3	1	2
Hispano-Suiza.	—	—	—	—	5	1	—	—	—	—	2
HUDSON.	—	—	2	—	—	—	—	1	—	1	—
Lancia.	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—
LA SALLE.	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Lincoln.	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—
Mathis.	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Minerva.	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Nash.	—	—	8	2	—	—	—	—	—	—	2
OAKLAND.	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—
OLDSMOBILE.	—	—	4	—	—	—	—	—	—	1	—
Overland.	—	—	3	3	2	—	—	6	—	—	—
Packard.	—	—	2	—	—	—	—	3	—	—	—
PAIGE.	—	—	4	1	—	—	—	—	—	—	—
Panhard.	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—
Peugeot.	1	—	—	—	1	1	—	1	1	—	3
PONTIAC.	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—
RENAULT.	—	—	10	—	3	5	—	7	1	2	4
R. I. O.	2	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—
Rolls-Royce.	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—
Senechal.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Studebaker.	—	—	3	1	—	—	—	—	—	2	—
Talbot.	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Whippet.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Willys-Knigt.	—	—	2	4	—	1	—	—	—	—	—
MOTOS											
B. S. A.	1	—	5	2	2	1	—	1	—	1	—</

Salamanca	Segovia	Sevilla	Soria	Tarragona	Tenerife	Teruel	Toledo	Valencia	Valladolid	Vizcaya	Zamora	Zaragoza	Resumen por marcas
SA=1.668 1.704	SG=592 605	SE=8.714 8.833	SO=432 439	T=2.156 2.216	TF=2.496 2.535	TE=402 403	TO=1.706 1.748	V=6.006 6.155	VA=2.012 2.023	BI=6.099 6.163	ZA=593 602	Z=2.465 2.505	
Octubre	Octubre	Octubre	Octubre	Octubre	Octubre	Octubre	Octubre	Octubre	Octubre	Octubre	Octubre	Octubre	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10
—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	9
—	1	—	—	—	—	—	—	5	—	3	—	1	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33
—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	3
1	—	6	—	1	5	—	—	1	—	4	—	—	96
5	3	13	—	3	3	—	9	20	6	10	1	4	6
1	—	2	—	1	—	—	—	1	—	—	—	1	355
6	3	18	—	12	3	1	5	13	1	3	—	1	20
—	—	3	—	1	—	—	—	4	—	2	—	1	288
—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	1	72
—	—	5	—	1	1	—	—	1	—	2	2	1	14
—	—	—	—	3	1	—	—	—	2	—	—	—	51
—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	7	32
—	1	5	—	—	6	—	—	3	—	—	—	1	1
—	1	7	—	—	1	—	—	3	—	3	—	—	39
7	—	7	3	1	1	—	2	8	7	1	2	2	40
4	2	22	—	6	1	—	16	39	2	3	1	1	166
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	248
—	—	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	1	22
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	3
—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	9
—	—	2	—	—	1	—	—	1	—	3	—	—	7
—	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	18
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24
—	—	—	1	—	6	—	—	2	—	1	1	1	15
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	42
—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
—	—	—	—	1	—	—	—	3	1	—	—	—	15
1	—	1	—	—	—	—	1	3	—	—	1	1	10
5	1	2	—	5	1	—	1	11	2	1	—	3	37
—	—	3	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	11
—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	121
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14
—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	2	28
—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	8
—	—	6	—	—	—	—	—	1	—	7	—	—	14
—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—							

Direcciones muy recomendables

LUBRIFICANTES
NEUMATICOS

ACCESORIOS



Bárbara de Braganza, 10
MADRID

Teléfono 34.673

IMPORTACIÓN
DIRECTA

MANUEL ORTAS

TALLER DE CALDERERÍA Y SOLDADURA AUTÓGENA

Lista, 45.—MADRID

Instalaciones completas de soldadura, hervidores y depósitos de presión y expansión. — Reparación por la autógena de toda clase de maquinaria, carter, chassis, y especialidad en cilindros de automóviles, por difíciles que sean; ejes, cigüeñales, etc., etc.

PRECIOS ECONÓMICOS

AGENCIA BADALS

Compra, venta y cambio de automóviles de todas marcas. Especialidad en la marca Citroën, nuevos y de ocasión. Ventas al contado y a plazos. Primera Casa en España

Los Madrazo, 7

MADRID

¡NEUMATICOS Y BANDAJES!

Marcas Dunlop, Cord Michelin, Cable, Goodrich Cord, Good-Year Balon, Ajax Cord, Bergougnan, Cord.

¡¡ÚLTIMA FABRICACIÓN!!

¡¡PARA COMPRAR BARATO!!

CASA ARDID

Génova, 4 - Teléf. 32.058 - MADRID

EXPORTACIÓN A PROVINCIAS

BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN

D. _____, habitante en la calle _____

_____, de _____, provincia de _____,

se suscribe por un año a la Revista AUTO, de Madrid (calle de Apodaca, núm. 11), enviando ⁽¹⁾

_____ la cantidad de siete pesetas, importe de la suscripción.

_____ de _____ de 192_____

(1) Por giro postal o sellos de correo de veinticinco céntimos exclusivamente.



FIAT HISPANIA, S. A.

Avenida del Conde de Peñalver, 19

MADRID

Agentes y salones de Exposición en todas las provincias