

El Automóvil Americano

AUTOMÓVILES ▾ ▾ CAMIONES ▾ ▾ AEROPLANOS ▾ ▾ AUTOBOTES

Año 16, No. 7

Julio de 1932

Precio \$2.00 al año

UN COCHE GRANDE Y FINO

¡y el más económico!

ESO es el nuevo Portaestandarte Essex — un automóvil grande y fino, de magnífico funcionamiento y muy lujoso, pero que no cuesta más de lo que cuesta un coche común y corriente.

Entre todas sus importantes mejoras la que más entusiasmo es su economía. ¡Para ahorrar no hay como el Essex! No hay rincón del mundo donde el Essex no haya alcanzado los mayores triunfos como coche



económico en funcionamiento. Razón por la cual el público considera el precio inicial del Essex como la más valiosa oferta automovilística de hoy día. Hudson Motor Car Company, Detroit, Michigan, E. U. A.

ESSEX

S U P E R - S E I S

Portaestandarte

Ayuntamiento de Madrid

AUBURN

NUEVO PROGRAMA DE VENTAS



Cupé
Comercial

De Ocho Cilindros en Línea

100 Caballos de Fuerza
Sedán de 4 puertas para 5 pasajeros



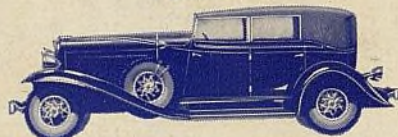
\$775

Precio de Lista
Entregado en la Fábrica

\$675

Precio de Lista
Entregado en la Fábrica

127 Pulgadas de
Distancia Entre los Ejes
Faetón sedán convertible para
5 pasajeros



\$845

Precio de Lista
Entregado en la Fábrica. Ruedas
de rayos de alambre a precio
adicional

Chasis con lubricación automática Bijur; miembro en forma de X del bastidor de acero de 5/32" de espesor, con bridas de 3" y profundidad de 8"; aislamiento completo de la carrocería, tubo de escape y silenciador; mecanismo de movimiento libre de ruedas L. G. S. y cambio de marcha de engranaje constante silencioso; émbolos Bohnalite; mecanismo de dirección Ross de leva y palanca montado en rodillos; amortiguadores hidráulicos Lovejoy de doble efecto; tambores de frenos "centrifuse" a prueba de rayadura; amortiguador de vibraciones torsionales Lanchester; ventilador con lubricación automática; control termostático del agua; estribos de acero con cubierta exterior de caucho; asientos profundos y muy amplios y más de cien otros rasgos interesantes, incluyendo la doble desmultiplicación, el aparato Startix, los amortiguadores reguladores de marcha y otros equipos de lujo en los modelos Custom a un bajo costo adicional.

160 CABALLOS DE FUERZA 133 PULGADAS DE DISTANCIA ENTRE LOS EJES

Sedán de 4 puertas para 5
\$1075 Precio de Lista
Entregado en la Fábrica

\$975 Cupé comercial.
Precio de Lista
Entregado en la Fábrica

Faetón sedán convertible para 5 pasajeros
\$1145 Precio de Lista
Entregado en la Fábrica

Nuevo motor Lycoming de doce cilindros, que desarrolla 160 caballos de fuerza al dinamómetro, pero tan económico como muchos modelos de seis y de ocho cilindros; frenos hidráulicos bien grandes y poderosos; neumáticos de seis capas; válvulas horizontales opuestas; notable grado de accesibilidad; encendido gobernado por aparato Startix; miembro en forma de X del bastidor de acero de 3/16" de espesor, 8 1/16" de profundidad y bridas de 3" de anchura; chasis con lubricación automática Bijur; mecanismo de movimiento libre de ruedas L. G. S. y cambio de marcha de engranaje constante silencioso. El motor funciona con sorprendente suavidad. Tiene gran velocidad y facilidad para subir cuestas. Su irreprochable funcionamiento no puede duplicarse en ningún otro automóvil.

Este nuevo programa de ventas de la Auburn permite a los representantes de los automóviles Auburn tomar activa participación en el mercado de los vehículos de precios económicos, ofreciendo automóviles grandes, poderosos, completamente equipados, cómodos y muy durables, a costos levemente mayores que los de los modelos de cuatro y de seis cilindros. El dar al público un gran valor intrínseco a precio notablemente bajo constituye una oportunidad extraordinaria para realizar muchas ventas.

Por carta o por telegrama pídanos información detallada

AUBURN AUTOMOBILE COMPANY, AUBURN, INDIANA, E.U.A.

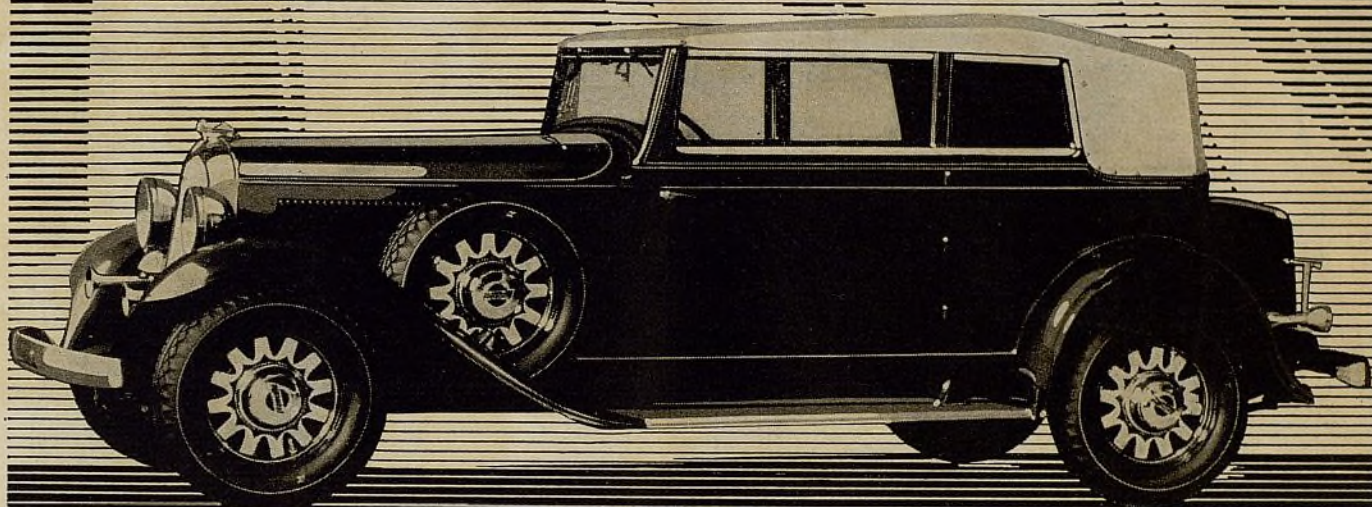
DIVISION DE LA CORD CORPORATION

Dirección telegráfica: "Auburnauto"

Modelos Standard o corrientes de la serie 8-100: cupé, \$675; brougham, \$725; sedán, \$775; cabrióle convertible con asiento auxiliar trasero, \$795; faetón sedán, modelo convertible, \$845; speedster, \$845; sedán de 7 pasajeros, \$875. Modelos Custom a la orden de la serie 8-100A: cupé, \$805; brougham, \$855; sedán, \$905; cabrióle convertible con asiento auxiliar trasero, \$925; faetón sedán, modelo convertible, \$975; speedster, \$975; sedán de 7 pasajeros, \$1005. Modelos Standard o corrientes de la serie 12-160: cupé, \$975; brougham, \$1025; sedán, \$1075; cabrióle convertible con asiento auxiliar trasero, \$1095; faetón sedán, modelo convertible, \$1145; speedster, \$1145. Modelos Custom a la orden de la serie 12-160A: cupé, \$1105; brougham, \$1155; sedán, \$1205; cabrióle convertible con asiento auxiliar trasero, \$1225; faetón sedán, modelo convertible, \$1275; speedster \$1275. Todos los precios anotados comprenden entrega del vehículo en la fábrica. El equipo que no sea de dotación normal, lo mismo que las ruedas de rayos de alambre para todos los modelos, a precio adicional.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Ayuntamiento de Madrid

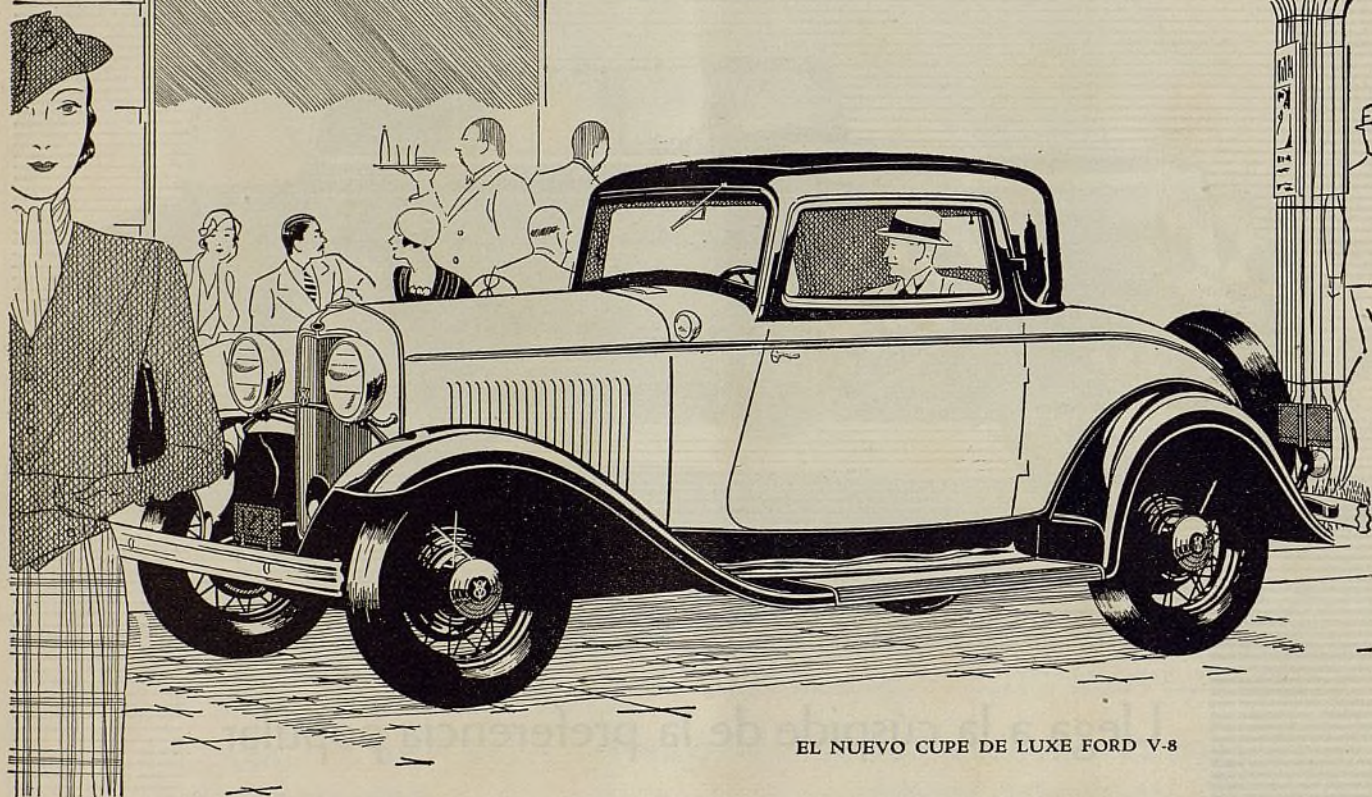


Llega a la cúspide de la preferencia popular

• **T**AN sin esfuerzo en funcionamiento como los buques en el mar, tan suave y silencioso como el agua plácida, el nuevo Plymouth Chrysler es una revelación en construcción de automóvil, en ingeniería adelantada y en carrocería de hechura a la orden. Por ser, sin duda alguna, el automóvil más elegante de todos los comprendidos en el campo de los vehículos de precios económicos, está atrayendo cada día mayor atención pública. Los compradores buscan vehículos de construcción adelantada y esto significa un negocio creciente para los agentes del Plymouth. El contrato de representación para la venta del Plymouth ofrece oportunidades extraordinarias de ganancias al comerciante del ramo. Para información completa sírvase escribir al concesionario del Plymouth en su mercado o directamente a la Chrysler Export Corporation, Detroit, Michigan, E. U. A.

PLYMOUTH

UN NUEVO EXPONENTE DE VALOR A UN
PRECIO EXTRAORDINARIAMENTE BAJO



EL NUEVO CUPE DE LUXE FORD V-8

MANEJAR el FORD V-8 le reserva a Vd. también una nueva emoción, tal como ha ocurrido con todas aquellas personas que ya han tenido ocasión de ensayar este nuevo y grandioso automóvil.

Tómese Vd. tiempo para la demostración. Acómódese profundamente en los blandos y bien acojinados asientos—y parta para uno de los más gratos paseos que jamás haya realizado. Viaje por entre el tráfico—ascendiendo empinadas cuestas—o en camino abierto. Observe la rápida aceleración, la suavidad y quietud del motor de 8 cilindros bajo todas condiciones.

Ensaye sus cambios sincronizados—pase de una velocidad a otra y viceversa, a distintas velocidades.

Compruebe la suavidad del andar del nuevo FORD Ocho en las calles de la ciudad y en los escarpados caminos del campo. Vd. hallará que, en todo sentido, el Nuevo FORD V-8 va mucho más allá de cuanto Vd. esperaba de un automóvil de bajo precio—es, literalmente, algo enteramente nuevo en automovilismo.

Le invitamos a que vaya, hoy mismo, a la Agencia FORD más cercana y arregle un paseo de ensayo en el Nuevo FORD V-8.

El FORD mejorado de 4 cilindros y 50 caballos de fuerza, que funciona con un nuevo grado de suavidad, viene también en 14 modelos de carrocerías—a precios algo menores que el V-8.

F O R D M O T O R C O M P A N Y

El Automóvil Americano

JULIO DE
1932

GEORGE E. QUISENBERRY
Director

LUIS CHAVEZ
Redactor Técnico

WALLACE THOMPSON
Redactor Consultor



Publicado mensualmente por la

**BUSINESS PUBLISHERS
INTERNATIONAL CORP.**

330 West 42nd Street, Nueva York, E.U.A.

Dirección telegráfica:
INTERTRADE, New York

Afiliada a la
United Business Publishers, Inc.
y la
McGraw-Hill Publishing Co., Inc.

ADMINISTRACION

MASON BRITTON
Presidente

JOHN ABBINK
Vicepresidente y administrador general

J. L. GILBERT
Vicepresidente

GEORGE E. QUISENBERRY
Secretario

C. A. MUSSELMAN
Tesorero

J. L. FITZSIMMONS
Subtesorero

JUNTA DIRECTIVA

Mason Britton	John Abbink
J. L. Gilbert	C. A. Musselman
A. C. Pearson	Malcolm Muir
George E. Quisenberry	Wallace Thompson

También Editores de

THE AMERICAN AUTOMOBILE
(Overseas Edition)
INGENIERIA INTERNACIONAL
ELECTRICIDAD EN AMERICA
EL FARMACEUTICO

Representante:
Buenos Aires, Argentina
James F. Downey
Florida 229

Año 16

No. 7

INDICE

Resurge la Exposición de Automóviles en la Argentina.....	9
Automóviles de Construcción Corriente Ganan Brillante Triunfo en la Gran Carrera de Indianapolis	12
Los Automóviles de los Estados Unidos	15
Realizando Ganancias en la Venta de Radiorreceptores.....	18
Directores de la Industria Automotriz	21
La Serie Willys "Streamlined"	22
El Graham de Seis Cilindros para 1933	23
Nuevos Productos y Cosas Nuevas	24
¿Más Pequeños y Más Baratos?	26
La Marcha de la Industria	28
Características de Automóviles, Camiones y Omnibus:	
Precios y estilos de carrocerías—automóviles.....	30
Características mecánicas—automóviles	32
Camiones	34
Omnibus	36
Noticias de la Industria	37
Ideas de Promoción	39

EL AUTOMOVIL AMERICANO está asociado a las siguientes revistas: Automotive Industries, Bus Transportation, Automobile Trade Journal and Motor Age, Aviation, Motor World Wholesale, Commercial Car Journal, Automotive Industrial Red Book, Chilton Automotive Multi Guide, and Chilton Aero Directory

Copyright 1932 by Business Publishers International Corp.

Vol. 16, No. 7, Julio de 1930

El Automóvil Americano is published monthly by Business Publishers International Corporation, 330 West 42nd Street, New York, N. Y. Subscription price \$2.00 per year, single copies 35 cents each. Entered as second class matter Feb. 12, 1931, at the Post Office at New York, N. Y., under the Act of March 3, 1879

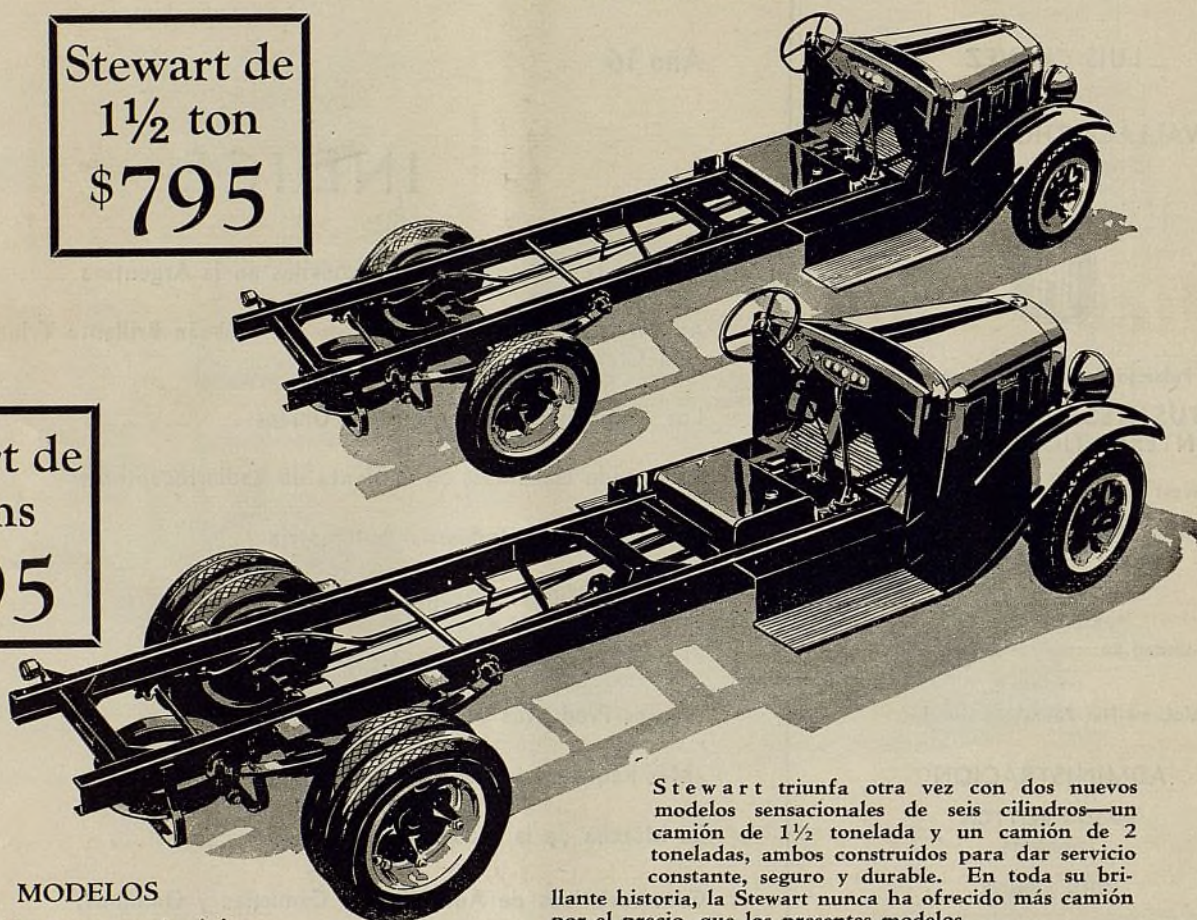
Ayuntamiento de Madrid

2 NUEVOS TRIUNFOS del STEWART

Camiones verdaderos — con capacidades verdaderas — a precios verdaderamente económicos

Stewart de
1½ ton
\$795

Stewart de
2 tons
\$995



MODELOS

Propulsión por engranaje cónico

- 1 ton. de 4 cilindros
- 1 ton. de 6 cilindros
- 1½ ton. de 6 cilindros
- 1½ ton. de 6 cilindros
- 2 tons. de 6 cilindros
- 2 tons. de 6 cilindros
- 2 tons. de 6 cilindros
- 2½ tons. de 6 cilindros
- 2½ tons. de 8 cilindros
- 3 tons. de 8 cilindros

Propulsión por tornillo sin fin

- *3 tons. de 6 cilindros
- *3½ tons. de 6 cilindros
- *3½ tons. de 8 cilindros
- *3½ tons. de 6 cilindros
- *5 tons. de 6 cilindros
- *7 tons. de 6 cilindros

*Eje trasero de engranaje de doble reducción o eje con propulsión por tornillo sin fin, a elección.

Todos los precios son L.A.B.
Buffalo, N. Y., E. U. A.

Stewart triunfa otra vez con dos nuevos modelos sensacionales de seis cilindros—un camión de 1½ toneladas y un camión de 2 toneladas, ambos contruidos para dar servicio constante, seguro y durable. En toda su brillante historia, la Stewart nunca ha ofrecido más camión por el precio, que los presentes modelos.

La directa representación de fábrica del Stewart brinda a los concesionarios una oportunidad extraordinaria para ganar dinero—una que ahora es más grande que nunca, en virtud de los admirables progresos y refinamientos comprendidos en todos los modelos del completo surtido Stewart.

Veinte años de experiencia práctica en el embalaje y exportación de camiones representan inequívoca garantía de satisfactorio servicio de embarque. Nuestro propio departamento de exportación se encarga gratuitamente de todos los detalles de embarque.

CAMIONES

Stewart

STEWART MOTOR CORPORATION

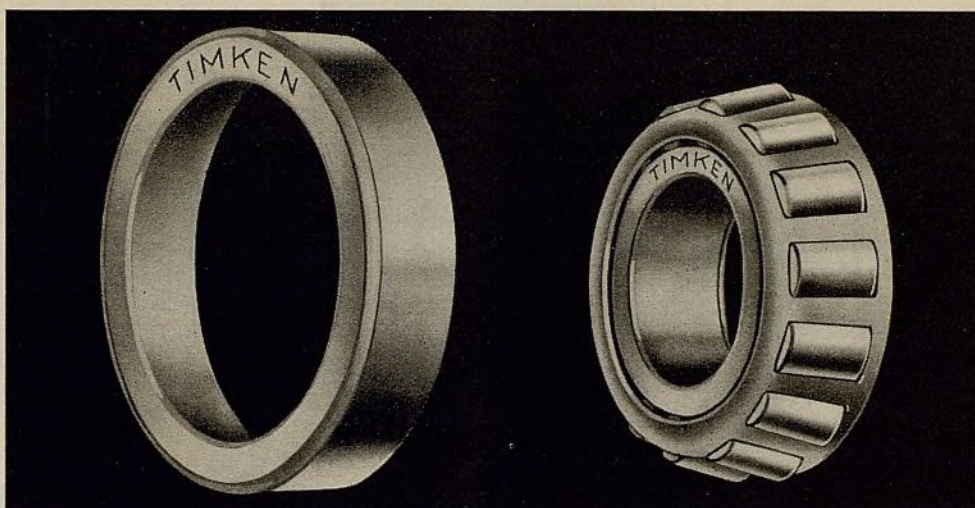
BUFFALO, N. Y., E. U. A.

Dirección
telegráfica:

Claves: Acme. Bentley's (frase completa)
Bentley's (segunda frase), Universal Trade
Clave A.B.C. 5a edición mejorada (5 y 10 letras)

El Stewart ha triunfado por su económico costo de funcionamiento

Antes de comprar, fíjese que el cojinete



Lleve el nombre "TIMKEN" estampado sobre la taza y el cono

En beneficio de su propia protección y en beneficio de la protección de sus clientes, emplee siempre los *legítimos* cojinetes Timken, los cuales llevan el nombre Timken estampado sobre la taza y el cono.

El dueño del automóvil desea naturalmente que se le restaure a su vehículo su completa eficacia primitiva y él depende de Ud. para que se lo haga a su entera satisfacción. Y es ésto lo que el obtiene cuando Ud. le instala legítimos cojinetes Timken. Esta es la *única* manera de hacerlo.

El Timken es el cojinete que se emplea en los puntos sujetos al más arduo trabajo por más del 90% de los fabricantes de automóviles, camiones y ómnibus. Deje que el criterio de estos fabricantes sirva de confirmación a su propio criterio y de este modo podrá Ud. garantizar a sus clientes el servicio irreprochable que ellos desean recibir de Ud. The Timken Roller Bearing Service and Sales Company, Canton, Ohio, E.U.A. Dirección telegráfica: "Timrosco". Oficinas de exportación: 16 West 60th Street, Nueva York, E.U.A.; 409 Olive Street, Dallas, Texas, E.U.A.; 1800 Van Ness Avenue, San Francisco, Calif., E.U.A.

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS DE VENTAS

ARGENTINA—E. Rochette, Pasaje Barolo 359, Buenos Aires.
BRASIL—B. R. Rand, Rua Senador Dantas No. 37, Rio de Janeiro.

CHILE—John A. Light, Casilla 4077, Santiago.

COLOMBIA—Wessel, Duval and Company, 1 Broadway, Nueva York, E. U. A.

CUBA—C. H. MacKay, Avenida 7, entre 34 y 36, Reparto Miramar, Habana.

ECUADOR—L. A. Lavalle Lz., Carrera, Venezuela No. 85, Quito.

FILIPINAS—Muller & Phipps (Manila) Ltd., Pacific Bldg., Manila.

FILIPINAS—Allan Automotive Export Company, 163 First Street, San Francisco, Calif., E. U. A.

GUATEMALA—Wessel, Duval and Company, 1 Broadway, Nueva York, E. U. A.

MEXICO—J. E. Estrada, Apartado 676, Ciudad de México, D. F.

MEXICO—Estados de Yucatán, Campeche, Tabasco y Chiapas —Francisco Preve, Room 807, 1150 Broadway, Nueva York, E. U. A.

PANAMÁ—Omphroy's Auto Supply, P. O. Drawer Y, Ancon, Canal Zone.

PERU—Alfred Palliser, Calle Correo 150, Lima.

PUERTO RICO—Julio T. Rodriguez, 68 S. Brau Street, P. O. Box 1325, San Juan.

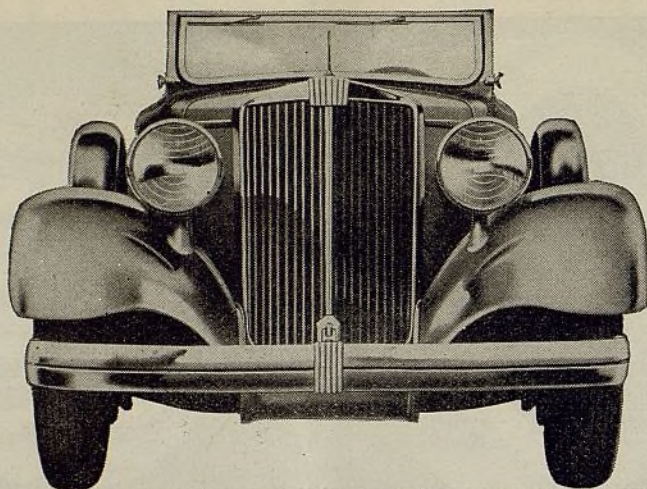
URUGUAY—E. Rochete, Pasaje Barolo 359, Buenos Aires, Argentina.

VENEZUELA—Manuel C. Perez Hijo, Apartado 567, Carácas.

Cojinetes de Rodillos Cónicos

TIMKEN

RAZONES FUNDAMENTALES PORQUE



BUENA REPUTACIÓN
VALOR EXTRAORDINARIO

ELEGANCIA DE LÍNEA
CIEN CARACTERÍSTICAS

AMPLIA ESCALA DE PRECIOS
FRANQUICIA JUSTA

HUPMOBILE

es el coche que usted debe vender

● Su elegancia de línea hace del Hupmobile el Arbitro de la Moda en 1932...dando expresión a una nueva individualidad...creando nuevos atractivos que favorecen la venta. Hupmobile, el iniciador de este elegante diseño, ofrece hoy las innovaciones del año venidero.

● Un cuarto de siglo empleado en la fabricación de buenos coches, le ha valido a Hupmobile una reputación sin igual y perenne. Esta reputación obliga al propietario a volver una y otra vez al Hupmobile, porque conoce su perfección mecánica, su larga vida y su manejo libre de preocupaciones.

● Hupmobile ofrece, en 1932, sus mayores valores, proporcionando a sus agentes ventas más fáciles y lucrativas.

● El Hupmobile de 1932 ofrece 100 nuevos atractivos que facilitan la venta. Muchas de estas características son exclusivas y todas ellas mejoras sobresalientes: amplias portezuelas—nuevo estilo de eje posterior—estabilizador de torsión del chasis—

regulador de marcha automático y termostático—carrocería más amplia para mayor seguridad—y otros 94 atractivos.

● La amplitud de su escala de precios asegura a los agentes de Hupmobile mayores oportunidades de venta que nunca, facilitando el acceso a toda clase de compradores.

● Una gran autoridad califica el contrato de venta del Hupmobile como "La más justa franquicia en la industria automovilista." Esta franquicia, resultado de un cuarto de siglo de experiencia, ofrece al agente todas las oportunidades apetecibles para crear un negocio permanente y lucrativo.

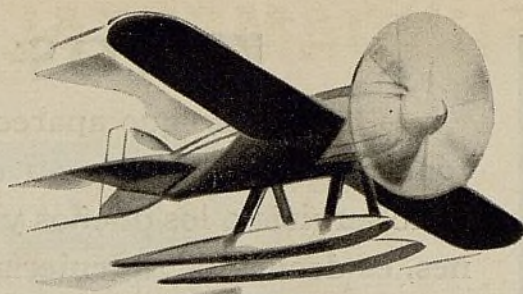
UN RECORD IMPRESIONANTE

Un gran número de distribuidores han disfrutado de la franquicia del Hupmobile por más de 20 años. Esta inquebrantable lealtad sugiere el valor extraordinario de su franquicia; porque

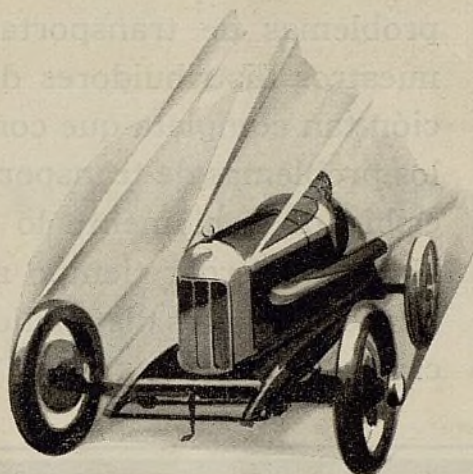
Hupmobile no sólo ofrece la mayor consideración, protección y utilidad a sus distribuidores, sino también valores nunca vistos, funcionamiento, estilo y mayor duración.

HUPP MOTOR CAR CORPORATION

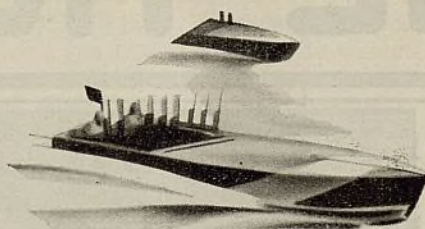
DETROIT, MICHIGAN, E. U. A. • Dirección Cablegráfica: "Hupp", Detroit



En el aire — —



En el camino — —



En el agua — —

las CHAMPION cumplen!

El funcionamiento seguro y suave que gana "records" es idéntico en todas las Bujías Champion. Por esta razón los fabricantes de automóviles usan Champions como dotación original. Por esta razón las Champions pre-

dominan en fama y en ventas por todo el mundo.

Mantenga un surtido completo en existencia para llenar la demanda. Champion Spark Plug Co., Toledo, Ohio, E. U. A.

CHAMPION

Bujías de Encendido

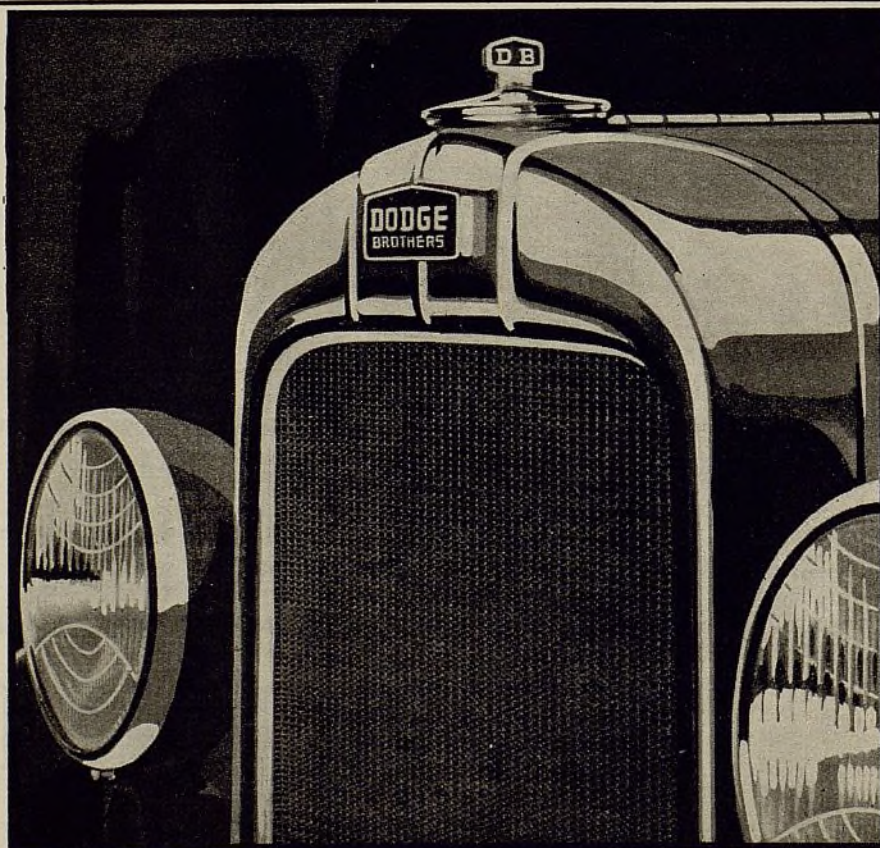


ESTOS ANUNCIOS

que aparecen en los periódicos de todo el mundo, pregonan un nuevo e importantísimo servicio a los dueños y explotadores de camiones, es decir: La Ingeniería de Transporte Dodge. Este servicio pone a la disposición de nuestros distribuidores la experiencia colectiva de los peritos más entendidos en la industria de camiones y en los problemas de transportación. Con este servicio, nuestros distribuidores disponen de una información tan completa que con toda facilidad resuelven los problemas de transportación más difíciles, prescribiendo sabiamente lo requerido en cada caso. Nada de perder tiempo mientras se consulta a la fábrica. Con los distribuidores de la Dodge la solución es rápida y correcta.

DODGE TRUCKS

● Nuestros distribuidores cuentan al mismo tiempo con la grandísima ventaja de que tenemos un surtido de camiones para satisfacer el 98% de toda la demanda. No sólo pueden ellos estipular el equipo adecuado para cada obra, sino que tienen disponible el camión y el equipo con que puede desempeñarse casi toda obra de transporte con precisión y economía. Añádase a esto la fama internacional de los camiones Dodge, y nadie podrá negar que ninguna otra representación ofrece todas las ventajas de la marca Dodge.



Resurge la Exposición de Automóviles en la Argentina

Por TOMAS J. MARLOW

La primera exhibición emprendida por los concesionarios y comerciantes del ramo desde 1929 tiene franco éxito

Al acto de la Inaguración del Salón de 1932, llevado a cabo en Buenos Aires del 24 de Mayo al 5 de Junio 1932, asistieron el Edecán del Exmo. Sr. Presidente de la Nación en quien éste delegó dicha misión, el Ministro de Obras Públicas, Dr. Alvarado, el alcalde de la ciudad de Buenos Aires, Dr. Rómulo S. Naón, Dr. Nereo Giménez Melo, Secretario del Ministro de Obras Públicas de la Nación, el Sr. Secretario de Obras Públicas de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires y varias otras altas autoridades nacionales y municipales. La Comitiva Oficial recorrió todos los salones deteniéndose a observar los modelos especiales, que por vez primera se presentaban al público.

El acontecimiento alcanzó proyecciones excepcionales este año por la cantidad extraordinaria de automóviles, camiones, accesorios y productos anexos expuestos, por la variedad de modelos y de los adelantos introducidos en los automóviles, por el lujo que se advertía en la terminación de cada uno y también porque se habían cuidado todos los aspectos para hacer del acto una gran expresión automovilista.

El edificio en que se realizó el Salón daba al visitante, a la primera ojeada, la sensación de grandeza que su contenido real producía luego de visitar sus distintas secciones.

Fueron muy pocas las marcas de automóviles y camiones que, estando representadas en el país, no concurrieron a este salón; he ahí lo que, sobre todo realizaba la importancia de la exhibición; he ahí lo que hacía realzar la importancia del salón, cuya magnificencia no sería posible ser sospechada a la distancia por nadie que, con nociones precisas de lo que es la Argentina, no hubiese visto jamás lo que implica el esfuerzo de los comerciantes del ramo para impulsar el progreso de todo el país.

Este Salón del Automóvil fué la mejor exhibición reali-

zada hasta ahora en su ramo en nuestro país. La opinión reinante durante el tiempo de la exhibición, era que los vehículos de 1932 son los mejores que se han construido hasta ahora. Predominaron los modelos cerrados y los roadster, que presentaban líneas de una hermosura extraordinaria por sus curvas elegantes, esbeltez y aspecto de conjunto.

En materia de carrocerías se notaron que éstas eran más alargadas, los chasis más bajos, todo lo cual ha contribuido a ganar en la estética del vehículo, y en su parte interior, el refinamiento agradable producía una sensación magnífica. Desde los tapizados serios y bonitos hasta los tableros de abundantes indicaciones, todo contribuyó a llamar poderosamente la atención de los millares de visitantes que concurrieron a esta exhibición para poder admirar el empeño de una industria formidable por satisfacer todas las aspiraciones. Todos los modelos exhibidos poseían curvas delicadas y como un complemento los radiadores en V mejoraban muy mucho las líneas que tienen casi sin excepción, molduras horizontales, que parecían alargar aún más la silueta elegante de los modelos expuestos. También la diversidad de los emblemas y de los faroles ofrecían nuevas notas distintas a los automóviles. La combinación de colores de los modelos expuestos era originalísima, predominando los tonos oscuros.

A medida que se visitaban los “stands” la impresión era más optimista. Se exhibieron camiones de todos los tipos ya carrozados o simplemente con sus chasis listo para la adaptación que se les deseara dar y frente a ellos se pensaba en mejores caminos y se vislumbraba el porvenir general, cuando nuestras carreteras viesan desaparecer los métodos actuales de transporte, vencidos por los camiones prácticos y económicos.

Desde el vehículo que se adapta a carga de bolsas de cereales hasta el elegante camión de reparto para uso



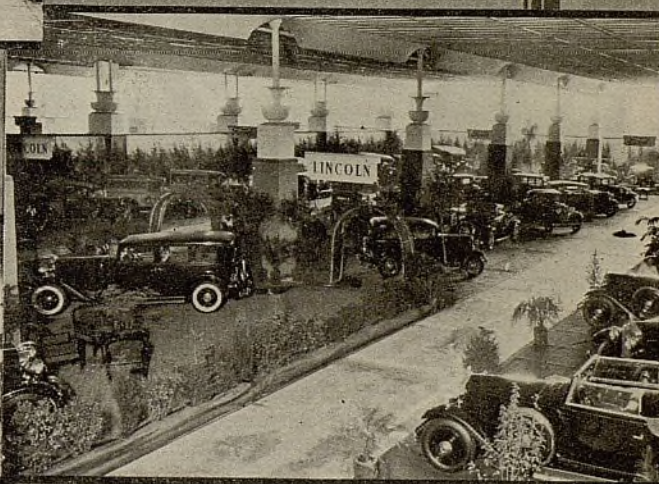
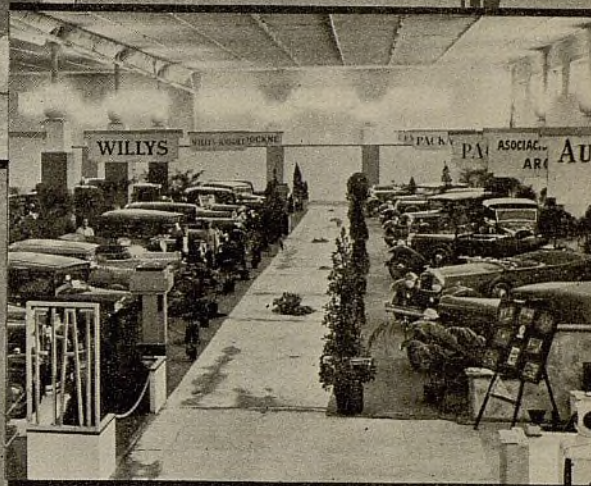
de casas de modas de la ciudad, todos ellos tenían una presentación adecuada y sin duda esta sección de la industria será aprovechada por los visitantes que tienen tarea distinta en la formidable actividad económica de nuestro país.

Los camiones que se exhibieron poseían las características más variadas y fueron de los más diversos en modelos, y según sea la utilidad que deben prestar así eran las aplicaciones de sus motores, chasis, etc.

ACCESORIOS Y REPUESTOS PARA LA INDUSTRIA: Abundante fué también el número de "stands"

donde se exhibieron accesorios, repuestos y productos anexos a la industria automotriz. Se exhibieron en esta sección todas clases de accesorios y repuestos de fabricación nacional, que permitieron ver el progreso alcanzado por las fábricas del país.

En términos generales, lo que se exhibió en el Salón del Automóvil 1932 fué verdaderamente nuevo para el público en la Argentina, ya que la tendencia de los fabricantes ha evolucionado en forma decidida. Todos los expositores quedaron satisfechos del éxito alcanzado por este Salón.



EXHIBIDORES EN EL SALON DEL AUTOMOVIL DE 1932 Automóviles y camiones

Nombre de la firma	Producto
Alzaga Unzué & Leloir	Auburn, Cord, De Soto, Duesenberg y Pierce-Arrow
Abal & Salvo	Renault
Adehmar J. E.	Talbot
Buxton, Guilayn & Cía.	Hudson and Essex
Ditlevsen & Cía.	Rockne, Studebaker, Durant y Federal
Ehlert-Nash Motors	Nash y Stewart
Fehling Hnos.	Cadillac, La Salle, Wanderer, Opel
Fevre & Basset	Dodge Bros.
Fiat Argentina	Fiat
Ford Motor Car Company	Ford y Lincoln
General Motors Argentina	Chevrolet, Buick, Pontiac
International Harvester	International

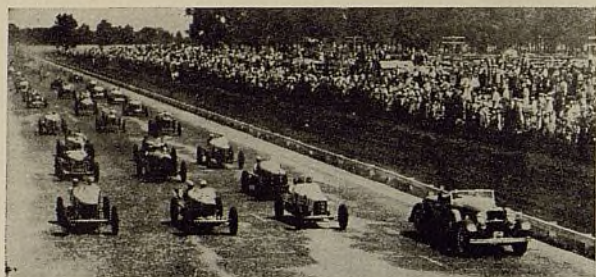
Hampton, Watson & Cía.	Whippet, Willys-Overland, Willys-Knight, Dennis y Manchester
Lagrange & Hasfeld	Brockway
Suc. G. M. Landivar	Packard
Minerva Motors	Minerva
Resta Hnos., S. A.	Chrysler, Plymouth y Fargo
Rootes Argentina	Hillman, Humber, Humber-Minx y Commer.
Tomás & Cía.	Mack

Accesorios

Acumuladores Fabrik, Ankt; Anderson Levanti & Cía.; Robert Bosch, S. A.; Buxton, Guilayn & Cía.; Cía. Argentina de Talleres Industriales, Transportes y Anexos; (C. A. T. I. T. A.); Cía. Náutica e Importadora; Ditlevsen & Cía.; Luis A. Dufar; Fehling Hnos.; Mariano Fernández; C. Goffre & Cía.; Arthur S. Hawtrej; Nopinch Company.

Julio, 1932

11



Edsel Ford, en un Lincoln de construcción corriente, encabezó la brigada de competidores en la primera vuelta a la pista, en la carrera de 500 millas



Fred Frame, que condució su Hartz-Miller a la victoria, estableciendo un nuevo record de 104,144 millas por hora

El vigésimo concurso clásico anual de 500 millas, que se celebró en Indianápolis el 31 de mayo, trajo consigo resultados importantes, tanto en el acontecimiento de las carreras, como en el desenvolvimiento de la industria. De primera significancia fué el nuevo record establecido por el vencedor, Fred Frame, con un automóvil Miller-Hartz especial, de propulsión delantera. Los primeros cuatro vehículos que terminaron la carrera lo hicieron cada uno a velocidad mayor que la representada por el viejo record (de 1925) y, finalmente, los resultados alcanzados por vehículos corrientes fueron de interés especial. Aun cuando los resultados demostraron que los automóviles corrientes preparados para carrera no ofrecían la velocidad máxima para ganar sobre los vehículos especiales de carrera, presentaron, sin embargo, la necesaria resistencia para recorrer las 200 vueltas completas a la pista de Indianápolis de tocoso ladillo.

En el acontecimiento de 1932, la más importante de las carreras de automóviles que se celebran en América, el Studebaker, con su equipo de cinco automóviles, consiguió el tercero, sexto y decimotercio lugares. El primer Studebaker fué más rápido que el record anterior de velocidad en estas carreras. El único Hupmobile que tomó parte terminó en quinto lugar. El séptimo lugar lo obtuvo un automóvil provisto de un motor moderno A Duesenberg, y

Automóviles de Construcción Corriente Ganan Brillante Triunfo en la Gran Carrera de Indianápolis

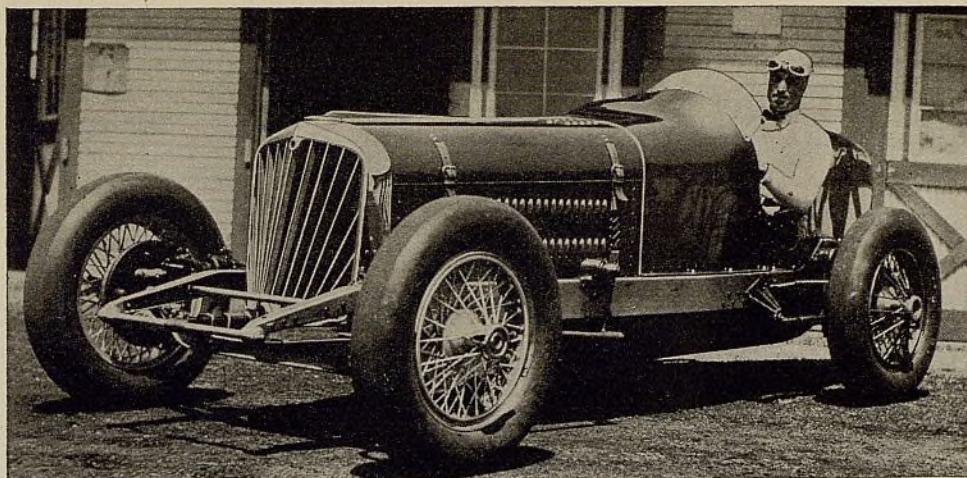
Frame, el victorioso de la carrera de 500 millas

el undécimo puesto lo consiguió un vehículo particular, equipado con un motor Buick de proyecto reformado. Otros automóviles corrientes, dispuestos para carrera, por determinadas razones no terminaron todo el recorrido, pero se acreditaron para funcionar a una velocidad de 100 millas por hora antes de permitírseles colocarse entre los cuarenta vehículos calificados para tomar parte en el acontecimiento, y algunos de los automóviles de carrera estaban equipados con ejes, muelles u otras partes pertenecientes a la producción corriente de automóviles de pasajeros.

El record anterior de 101,13 millas por hora fué establecido por Pete DePaolo, en 1925, con un Duesenberg supercargado, de propulsión trasera, de 122 pulgadas cúbicas (dos litros). El nuevo record se consiguió con un automóvil de propulsión delantera, de 182 pulgadas cúbicas (tres litros) y sin supercargador. Provisto de un motor Miller de ocho cilindros, $2\frac{7}{8} \times 3\frac{1}{2}$ pulgadas, el chasis era en parte el vehículo con el que Cliff Durant y Tommy Milton terminaron la carrera en octavo lugar en 1927. Su proyecto de propulsión delantera no es diferente al que se usa en los automóviles Cord.

Este año la carrera atrajo 72 participantes, de cuyos vehículos diez estaban equipados con motor de cuatro cilindros, dos con motor de seis cilindros, 55 con motor de ocho cilindros y cuatro con motor de dieciséis cilindros. Por primera vez se estableció 100 millas por hora como velocidad limitada para poder tomar parte comparada con 90 m.p.h. del año anterior. En la carrera de prueba de calificación, cuarenta vehículos igualaron dicha velocidad y terminaron catorce de ellos, con 26 que fueron eliminados durante el curso de la carrera. De los que terminaron la prueba, tres estaban provistos de motor de cuatro cilindros, diez con motor de ocho cilindros y uno con motor de dieciséis cilindros.

Este fué el tercer año desde que el límite de cilindrada fué elevado a 366 pulgadas cúbicas (seis litros) y prohibidos los supercargadores. El peso estaba limitado a $7\frac{1}{2}$ libras por pulgada cúbica de cilindrada, con 1750 libras como mínimo. En 1930 se hubiera batido el viejo record de no haber sido por el amontonamiento de seis vehículos que causaron la disminución de marcha por



Uno de los cinco automóviles Studebaker, tipo de carrera. Estos modelos llegaron a la meta en los lugares tercero, sexto y decimotercio

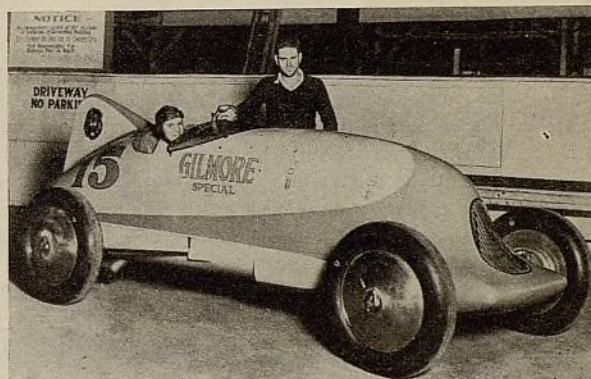
varios minutos. El año pasado, la lluvia y una serie de accidentes detuvieron también a los carreristas en sus velocidades. De aquí que, en 1932, era casi seguro que, bajo condiciones satisfactorias, se obtendrían nuevas velocidades y, como resultado, acudió una multitud extraordinaria, quizás el número mayor de espectadores que haya presenciado un acontecimiento deportivo en los Estados Unidos.

Probablemente la desgracia impidió que el nuevo record fuese todavía mayor de lo que es ahora. Billy Arnold, que ganó en 1930, y de nuevo iba muy adelantado el año pasado, bien avanzado ya dentro de las 147 millas, prefirió estrellar su automóvil contra una pared que tropezar con un competidor, cuyo vehículo había patinado directamente frente a él. El automóvil de Arnold, lo mismo que el del vencedor, fué preparado para la carrera por Harry Hartz y, desde luego, había sobrada razón para felicitar a este famoso corredor. Hartz ha sido probablemente el vencedor más consistente en la historia de estas carreras en Indianapolis. En 1922 y 1923 terminó en segundo lugar. En 1924 ocupó el cuarto lugar, en 1926 el segundo, y en 1930 su automóvil conducido por Arnold fué el vencedor.

Aproximadamente 16 segundos detrás de Frame, quien se vió forzado a detenerse seis veces durante el curso de la carrera, llegó Howard Wilcox en un vehículo con motor Miller de cuatro cilindros, inscrito como el "Lion Head Special." Un "Studebaker Special," conducido por Cliff Bergere, llegó tercero, después de dos paradas para proveerse de neumáticos y gasolina. Zeke Meyers en un segundo "Studebaker Special," que hizo sólo una parada por gasolina, aceite y un neumático, terminó en sexto lugar. Tony Gulotta, en otro Studebaker, después de detenerse ocho veces y perder una rueda, terminó coupando el decimotercio lugar. Otros dos automóviles Studebaker dejaron de llegar al final de la carrera, uno se estropeó

cuando le faltaban 22 vueltas competas para llegar al final, mientras que el otro tuvo inconvenientes de rueda, que le impidieron continuar.

Russell Snowberger, en el "Hupp Comet," el único automóvil que participó de esta marca, consiguió el quinto lugar, habiendo efectuado solamente tres paradas por neumáticos y combustible. Este vehículo pesaba 2693 libras, por consiguiente necesitaba neumáticos traseros de 7,00 pulgadas. Pero, aún con neumáticos de este tamaño

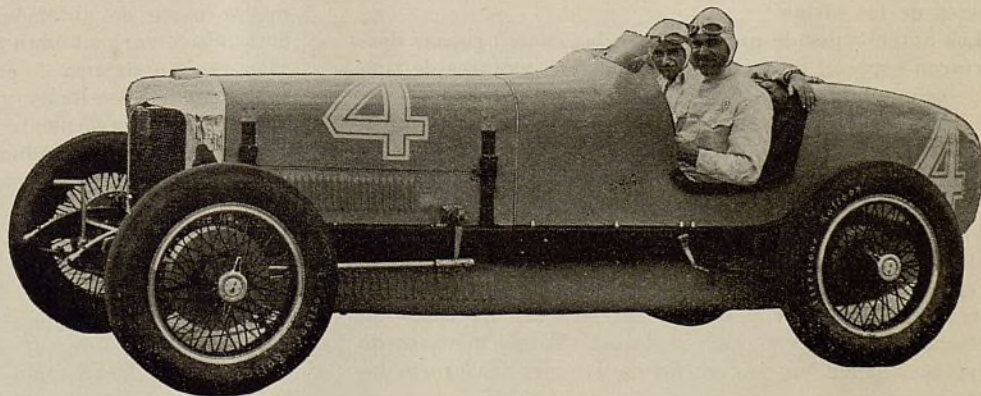


El Gilmore Special, que tiene a su crédito una velocidad de 146 millas por hora, distinguiéndose por su construcción mecánica

hubo necesidad de hacer cambios en cada parada. Snowberger, incidentalmente, no se encontró entre los primeros diez hasta aproximadamente dentro de las 425 millas, cuando aceleró su velocidad y rápidamente se puso al frente de muchos de sus competidores.

De los 40 automóviles que participaron, dieciseis eran del tipo corriente equipados para este propósito y seis de

El Comet Hupmobile, conducido por Russell Snowberger, promedió 100,286 millas por hora y llegó en quinto lugar



ellos se encontraron entre los que terminaron el recorrido. Comparados con este tipo de automóviles en el concurso de 1931, la carrera este año fué mucho más árdua, como lo indica el promedio de velocidad de 104,144 millas por hora, necesario para vencer este año, y 96,629 m.p.h. el año pasado.

Basado en comparaciones, los automóviles corrientes con motores para este propósito, resistieron el esfuerzo de la

El motor, mecanismo de transmisión, caja del árbol propulsor y caja del diferencial, están montados rígidamente en el bastidor, toda vez que la suspensión de muelles es del tipo independiente con un eje fijo para las ruedas delanteras y trasera.

Otro automóvil interesante fué el "Gilmore Special," conducido por Stubbelfield. No obstante de haber terminado en el décimocuarto lugar después retirado del con-

La Vigésima Gran Carrera de Automóviles en Indianápolis

(Datos oficiales suministrados por la A.A.A.)

Posición en la llegada	Conductor	Automóvil	Velocidad promedio millas p.h.	Velocidad de calificación en millas p.h.	No. de paradas	No. de cilindros diámetro interior de cilindro y carrera de émbolo	Cilindrada en pulds. cúbicas	Marca del Motor	Propulsión	Peso en libras
1	Fred Frame	Miller-Hartz Spe.	104.144	113.856	6	8-27 $\frac{1}{2}$ x 3 $\frac{1}{2}$	182	Miller	Delantera	1,768
2	Howdy Wilcox	Lion Head Spe.	103.881	113.468	1	4-4 1/16 x 4 $\frac{1}{4}$	220	Miller	Trasera	1,780
3	Cliff Bergere	Studebaker Spe.	102.662	111.503	2	8-3 $\frac{1}{2}$ x 4 $\frac{3}{4}$	337	Studebaker	Trasera	2,575
4	Bob Carey	Meyer Spe.	101.363	111.070	3	8-3 $\frac{1}{2}$ x 3 $\frac{3}{4}$	249	Miller	Trasera	1,870
5	Russell Snowberger	Hupp Comet	100.286	114.326	1	8-3 $\frac{1}{2}$ x 4 $\frac{3}{4}$	337	Hupp	Trasera	2,693
6	Zeke Meyers	Studebaker Spe.	98.476	110.745	1	8-3 $\frac{1}{2}$ x 4 $\frac{3}{4}$	337	Studebaker	Trasera	2,555
7	Ira Hall	Duesenberg Spe.	98.207	114.206	3	8-2.895 x 4.625	243	Duesenberg	Trasera	2,108
8	Fred Winnai	Foreman Axle Shaft Spe.	96.512	108.755	1	8-2.75 x 3.15	150	Duesenberg	Trasera	1,785
9	Billy Winn	Duesenberg Spe.	96.488	111.801	2	8-2.75 x 3.156	150	Duesenberg	Trasera	1,754
10	Joe Huff	Highway Parts Spe.	87.586	110.402	5	16-2 3/16 x 3	182	Miller	Delantera	2,299
11	Phil Shafer	Shafer Eight		110.708	5	8-3 $\frac{1}{2}$ x 4 $\frac{3}{4}$	284	Buick	Trasera	2,236
12	Kelly Pettito	Jones-Miller Spe.		104.645	9	4-3.87 x 4.12	194	Miller	Trasera	1,956
13	Tony Gulotta	Studebaker Spe.		108.896	8	8-3 $\frac{1}{2}$ x 4 $\frac{3}{4}$	337	Studebaker	Trasera	2,590
14	Stubby Stubbelfield	Gilmore Spe.		112.899	4	4-4 1/16 x 4 $\frac{1}{4}$	220	Miller	Trasera	1,915

carrera mucho mejor que los vehículos especialmente creados para esta clase de acontecimientos. Un gran porcentaje de los vehículos corrientes terminaron el recorrido y una pequeña porción se eliminó por defectos mecánicos, un porcentaje mucho menor que de automóviles de carrera. Las bielas y los cojinetes de éstas fueron causa de la mayor parte de las eliminaciones. De acuerdo con los informes oficiales de las paradas efectuadas por los vehículos en el curso de la carrera, las válvulas y bujías de encendido dieron lugar a muy pocos inconvenientes.

El único conductor procedente de país extranjero fué Juan Gaudino, famoso carrerista de la Argentina. Con un "Golden Seal Special" que se había calificado a 107,466 millas por hora, se vió forzado a retirarse después de 177 millas debido a una combinación de inconvenientes de embrague y encendido.

Los automóviles de propulsión en las cuatro ruedas, de los que mucho se esperaba, no salieron triunfantes en la prueba, aun cuando no existía dificultad alguna con el principio de propulsión en las cuatro ruedas. Uno de estos automóviles, que tomó parte, conducido por Schrader, se rompió en la segunda vuelta. El otro vehículo de este tipo se vió precisado a retirarse después de la séptima vuelta con motivo de haber sufrido la rotura de un conducto de aceite, que dió lugar a que se quemasen los cojinetes de las bielas.

Los automóviles de propulsión en las cuatro ruedas despertaron especial interés. Equipados con motores de tipo V de ocho cilindros, de 45 grados, y con cilindrada de 308 pulgadas cúbicas, la propulsión sobre el eje trasero y delantero se realizaba por medio de un par de engranajes en la parte trasera de la caja de cambio de marcha. El árbol propulsor, encerrado, estaba descentrado hacia el lado derecho y dividido en dos partes, una extendiéndose a lo largo del motor hasta el eje delantero y la otra sección, al eje trasero. Entre los árboles de propulsión delantero y trasera hay interpuesto un diferencial, dispuesto de manera que se cierra, si así se desea. También se usa de la manera usual un diferencial en los ejes trasero y delantero.

curso por más de treinta minutos, con motivo de incendio, probablemente era el vehículo más veloz, toda vez que retiene el record de 147 millas por hora en Muroc Lake. Está equipado con un motor Miller de cuatro cilindros, 220 pulgadas cúbicas, pero su característica importante es su carrocería de líneas perfiladas. Su carrocería exclusiva fué proyectada y probada por el Professor E. A. Reid de la Universidad Leland Stanford en California. Debido a las modernas líneas perfiladas de la carrocería, se dice que el conductor debe usar el freno más severamente que en los vehículos provistos de carrocería corriente de automóvil de carrera que ofrece mayor resistencia al aire. Sin embargo, esta carrocería puede ser extensamente duplicada y significará un proyecto eficaz, siempre que se provean buenos frenos y un sistema suficiente de enfriamiento. El "Gilmore" tenía eje trasero y suspensión de muelle de tipo Ford y un eje delantero de tipo Chrysler "75."

Todos los vehículos que tomaron parte en esta carrera estaban equipados con bujías de encendido Champion, excepto el Shafer de ocho cilindros, que usaba bujías AC. Se usaron neumáticos Firestone. El carburador Winfield fué popular, pues todos los automóviles poseían este carburador, excepto tres que usaban carburador Miller y uno que empleó un Lubricador Detroit. Mientras que la mayor parte de automóviles estaban provistos de Magneto Bosch, varios tenían Scintilla. Cuatro de los automóviles usaban sistema de encendido por acumulador, dos de fabricación Delco-Remy y dos Auto-Lite. Los anillos de émbolo eran mayormente de manufactura Perfect Circle. La opinión de los conductores respecto a los amortiguadores al parecer era variada, toda vez que habían representadas varias marcas, entre las que se incluían Gabriel, Hartford, Fageol, Houde, Watson y Delco-Remy.

Los motores especiales generalmente difieren de los motores de fábrica en que están provistos de mayor régimen de compresión. En ellos se efectúan cambios de accesorios para acomodar el motor al uso a que se destina, alterándose también los sistemas de combustible y carburador y otros órganos sujetos a los grandes esfuerzos de la marcha.

Los Automóviles en los Estados Unidos

Una interpretación

Por GEORGE E. QUISENBERRY

En vista de ciertos artículos acerca del desarrollo de los automóviles americanos publicados últimamente en periódicos europeos, se nos ha solicitado, por parte del director de exportación de varias fábricas, que hagamos una exposición de las condiciones y circunstancias bajo las cuales se construyen y utilizan estos vehículos en los Estados Unidos. El artículo presente no ha sido escrito para refutar otros sino para la inteligencia de los concesionarios y comerciantes de automóviles en otros países, quienes, naturalmente, han de tener especial interés en enterarse de las exigencias que toman en consideración los fabricantes al proyectar y construir sus automóviles.

El automóvil refleja en su construcción las condiciones de servicio y la demanda del país en que el se construye. El mercado nacional es el mercado principal para el fabricante, ya se trate de una fábrica norteamericana, ya de una europea. Para determinar las características de un automóvil y su preparación para su utilización en otras partes del mundo, debemos estudiar las condiciones que existen en el país donde ha sido construido. Al tener conocimiento de cómo se aprovechan los automóviles norteamericanos en el país donde se construyen, tendremos entonces idea completa de las características de tales vehículos.

El automóvil americano es, en primer lugar, un vehículo para servicio general. Esta proyectado para servir en la ciudad y en el campo. Por esta razón, tiene necesariamente que ser muy firme para resistir el servicio en lugares donde los caminos son de lo más rudimentario. Tiene que ser también rápido y obediente en el tráfico, para satisfacer las exigencias de la circulación urbana, y al mismo tiempo,

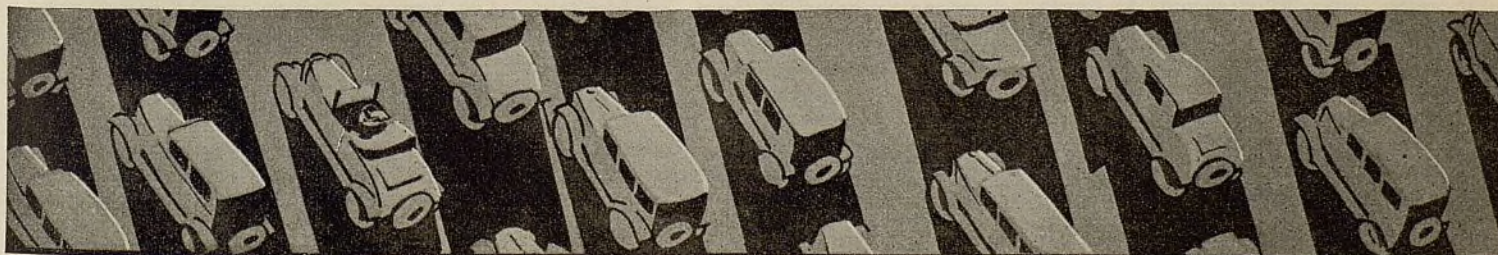


poseer un mecanismo eficaz y seguro en combinación con un alto grado de comodidad y de belleza. El objeto de este artículo es explicar por qué las condiciones en los Estados Unidos han impuesto la necesidad de construir automóviles caracterizados por estas propiedades.

Parte fundamental del proyecto de todo automóvil americano es el hecho de que ha de ser un vehículo que pueda ser manejado por cualquiera persona adulta: hombres, mujeres, ya con experiencia en locomoción mecánica, ya sin ella. Es decir, el automóvil ha de ser un vehículo a prueba de manos inexpertas. Se parte de la base de que el conductor no es persona aficionada a la mecánica, ni mucho menos un técnico en la materia. Si sólo una insignificante parte de los habitantes del país manejaran automóviles, entonces, el vehículo americano se construiría para el experto, es decir, para la persona a fondo enterada de carburadores, sistemas de encendido, etc. Como casi la mitad de la población nacional conduce aquí automóviles, sería absurdo suponer que todo o gran parte del enorme total de conductores estuviera representado por expertos o aficionados a la mecánica. Los Estados Unidos tienen una población de cerca 120 millones de habitantes y hay aquí como veintiseis millones de automóviles en circulación actual. Por lo menos el doble de este número de dueños está representado por conductores de automóviles. En

vista de este enorme total de automovilistas y dada las condiciones y exigencias tan variadas que se presentan en conexión con el manejo y circulación de todos estos vehículos, el automóvil americano, para tener éxito en el país, es decir, en el mercado nacional, tiene que ser lo más independiente posible de irregularidades mecánicas. Esto no es más que resultado directo de las exigencias de la demanda nacional. Impone, por supuesto, muy serias obligaciones sobre el fabricante que sabe que su automóvil no podrá venderse en grande escala, a menos que por su especial construcción, pueda dar buen servicio y durar mucho tiempo en cualquiera región del país.

Las condiciones topográficas del país son muy variadas. Los Estados Unidos ocupan una superficie territorial enorme, con planicies, valles, montañas, desiertos, etc. La región del norte es glacial en el invierno. La parte del sur es calurosa y en ciertos puntos, tropical en clima. La mayor parte de la sección central se caracteriza por terrenos planos por terrenos ondulados, con caminos rectos que se extienden por millares de kilómetros. Las costas del este y del oeste son montañosas. La cadena de montañas del este, que extiende por gran parte del país, llega a alturas de 5000 a 6000 pies. Los montes Rocallosos del oeste son más altos y en ambas regiones los caminos son naturalmente del tipo de montaña. Las regiones del suroeste son desiertos en su mayor parte. Los estados de Nueva Inglaterra y gran parte del territorio del este son regiones industriales. Los estados centrales son principalmente agrícolas. Una gran parte del oeste se halla todavía en estado primitivo, con muy pocos pueblos y limitadas facilidades de caminos modernos. Al-



gunas regiones de los Estados Unidos contienen ciudades enormes, mientras otras cuentan sólo con pequeños pueblos y aldeas separadas por grandes distancias las unas de las otras.

El dueño de automóvil en este país insiste en tener un vehículo que pueda responder a todas las condiciones anotadas. Su automóvil, por lo tanto, ha de acomodarse a todos estos exigentes requisitos. El dueño se sirve de su automóvil en el verano y el invierno. Necesita un vehículo que pueda ser conducido en viajes transcontinentales, sin que sea afectado por el clima y condiciones topográficas que se se presentan en las 3.000 millas de distancia entre costa y costa. Utiliza su automóvil en sus negocios y generalmente emprende en el largos viajes durante sus vacaciones. El dueño que vive en la ciudad de Nueva York o algún pueblo cercano a ella, es seguro que viaje por los estados de Nueva Inglaterra o vaya a las montañas de Adirondack, que quedan en la parte del sur del estado de Nueva York. Generalmente emprende un viaje a las provincias del sur del Canadá, punto muy pintoresco, que durante estos últimos años ha venido atrayendo a muchos turistas de los Estados Unidos.

El automóvil. en una o dos semanas de vacaciones, viaja de 1000 a 2500 millas o mucho más todavía, antes de regresar a casa. Y ¡pobre del automóvil que deje de hacerlo! Este dueño americano insiste en que su automóvil, que además de su familia, lleva pesado equipaje, recorra un mínimo de 300 millas al día o más. Viajes de 450 a 500 millas seguidas, con paradas para comer y comprar combustible, son cosas corrientes. Trescientas millas no es una distancia considerable para un neoyorquino ansioso de llegar a las montañas o los bosques a disfrutar allí de sus vacaciones.

Existe mucha falta de información acerca de los caminos en los Estados Unidos. Debido a que en este país se han construido millares de millas de buenos caminos durante estos últimos años, muchos creen que el país entero está repleto de modernas carreteras y que el automovilista tiene aquí todas las facilidades imaginables para viajar con toda comodidad por donde quiera. Es verdad que hay en el país enormes sistemas viales de moderna construcción, pero al mismo tiempo debemos recordar que esto no constituye la regla, sino la excepción, al tomar en consideración el total de todas las vías transitables de la nación.

La construcción de buenos caminos en los Estados Unidos empezó a desarrollarse hace pocos años. El esfuerzo por mejorar los caminos no empezó sino hasta 1910. Antes de ese tiempo, todos los caminos, con excepción de los cer-



canos a las grandes ciudades, eran carreteras "de tierra" intransitables en tiempo lluvioso y sumamente incómodas en el verano, debido al polvo, etc. Con el desarrollo del automóvil, que empezó hace como veinte años, se despertó el deseo nacional de "levantar el país del barro" y así se inició lentamente la construcción de buenos caminos, los cuales se terminaron antes de la Guerra Mundial. El trabajo virtualmente cesó en ese tiempo, pero se emprendió de nuevo a la terminación de la contienda, hallándose en toda actividad en 1920, es decir, hace doce años. Bajo el acicate de la necesidad, el Gobierno Federal aprovechó entonces todos los recursos de la ingeniería moderna para construir caminos en grande escala en el menor período de tiempo posible. De esta manera se aumentó notablemente la extensión de la vialidad moderna del país, y los nuevos caminos han demostrado su enorme utilidad desde todo punto de vista.

.....

Es bueno que el lector sepa que la vialidad norteamericana era, hasta hace pocos años, completamente diferente de la europea. Los caminos en Inglaterra y muchos otros países de Europa tuvieron muchos años, y acaso siglos, en su desenvolvimiento. Antes de la Guerra Mundial, Europa ya contaba con importantes redes o sistemas de vialidad. Por supuesto, estos caminos no eran todos especiales para la circulación de automóviles, pero constituían, por cierto, partes de los sistemas nacionales. Los Estados Unidos, en ese tiempo, no tenían semejante sistema. Por lo contrario tenía sólo carreteras algo primitivas, pues eran en su mayor parte de tierra, que servían para conectar regiones de agricultura con ciudades cercanas, pero sin formar parte de un sistema unificado de la nación o del estado. El proyecto y la terminación de muchos caminos del país representaron una tarea difícil y costosa de muchos años.

Millares de millas de carreteras en

este país se hallan todavía sin pavimento sólido, a pesar de que los caminos principales se hallan ordinariamente muy bien pavimentados, permitiendo viajes a grandes distancias. Ciertos caminos, en ciertas regiones, a pesar de estar aplanados y bien formados, se cierran al tráfico público durante el invierno, debido a que todavía no tienen superficie sólida, sino de cascajo o de otros materiales más o menos blandos. Estos caminos se utilizan únicamente los meses de verano y durante esta temporada se conservan en buen estado con la aplicación superficial de aceite u otros materiales adecuados.

Lo dicho ha de sorprender a muchos lectores. El automovilista, en un viaje comercial o de recreo, en automóvil, está seguro de tener que circular por toda clase de caminos o carreteras, y no sólo espera, sino que exige pasar por las vías más escabrosas con la misma facilidad y comodidad que por las tersas avenidas de la ciudad. Los automóviles y camiones de las haciendas se ven a menudo obligados a abrirse paso por el barro yendo por carreteras de tierra sin nivelar hacia el camino principal que los conduce a los pueblos cercanos. Los caminos malos explican el notable desarrollo que han alcanzado los amortiguadores modernos, y también los progresos que tenemos en la actualidad en muelles, carrocerías cómodas y otras piezas del vehículo a motor.

El tráfico urbano representa sólo una parte del servicio total a que se someten los automóviles. La ciudad de Nueva York con sus millones de habitantes es comparativamente hablando uno de los peores mercados. Nueva York vive muy congestionada para admitir una vasta utilización urbana de automóviles. Sus habitantes viven en casas de apartamentos, y por esta razón no pueden tener garajes propios. Por otra parte tienen a su disposición abundantes medios de transporte en el ferrocarril subterráneo, tranvías de calles, ómnibus, ferrocarriles elevados y taxímetros. Con todos estos medios a su inmediato alcance, viajan de un punto a otro de la ciudad con suma rapidez, pero con ciertas incomodidades inevitables. Pocos son los automóviles particulares que se usan en la ciudad. La mayor parte de los vehículos a motor está representada por taxímetros. Los vehículos particulares se usan aquí generalmente para salir de paseo a fin de semana, paseos que se hacen por los alrededores de la gran metrópoli.

Esta condición no se repita en otras ciudades del país, como Detroit, Toledo, Cleveland, Cincinnati, Kansas City y otros importantes centros de población. En las tales ciudades, que son más típicas de la vida netamente norteamericana, que Nueva York y otras in-

mensas metrópolis, los automóviles representan una necesidad comercial imprescindible. Los hombres de negocios y los vendedores tienen que tener sus automóviles para ir de un punto a otro. El número de dueños de automóviles, residente en la ciudad de Nueva York, es insignificante en comparación con el número de dueños en otras ciudades del país, incluyendo las regiones rurales. La ciudad de Nueva York no es típica de los Estados Unidos, como muchos visitantes se sienten inclinados a asumir.

Si se calculara mediante cifras, seguramente la ciudad de Nueva York resultaría la más pequeña en número de automóviles en relación con su población, de todo el país. El número mayor, en relación con habitantes, quedaría posiblemente en los estados centrales del país, tanto en las ciudades como en las regiones agrícolas de esos lugares. Estados como Michigan, Ohio, Illinois, Indiana, Iowa, Missouri y Kansas, tienen seguramente el mayor número de automóviles en comparación a su población. Posiblemente California sea el estado con más automóviles por habitantes. California, como se sabe, es un estado que se distingue por la más amplia variedad de topografía, clima y comercio.

La utilización comercial del automóvil es de una influencia muy grande en

todas las regiones del país. Actualmente se venden más automóviles a hombres de negocios y vendedores, que a toda otra clase de gente. Los hombres de negocios y vendedores están obligados a recorrer grandes distancias en sus ocupaciones diarias y por esta razón el automóvil es para todos ellos cosa imprescindible. Cosa corriente es ver vendedores que recorren de 25.000 a 40.000 millas o más al año, realizando tres o cuatro veces más trabajo que si dependieran de otras formas de transporte. Un automóvil que recorre 30.000 millas al año da un promedio de 2.500 millas al mes, es decir 600 a la semana o un promedio de 100 por cada día de trabajo. Semejantes totales no son cosa extraña en la actualidad. Por supuesto, un vehículo dedicado a este arduo servicio no debe quedar expuesto a frecuentes paradas para componerse. Tiene necesariamente que ser un vehículo de una resistencia extraordinaria para resistir las variadas temperaturas, los obstáculos del camino y otras condiciones adversas a su continua circulación.

La utilización de automóviles tiene también sus extremos. Muchos automóviles de familia que viven en los suburbios de las grandes ciudades no recorren más de 5.000 o 6.000 millas al año. Estos automóviles se emplean principalmente para llevar a los niños

a la escuela, sobre todo en el invierno, para ir de visitas, para ir a la estación a esperar amigos, para ir de compras y de vez en cuando, para hacer un viaje largo. Como estos vehículos son ordinariamente conducidos por mujeres, tienen que ser de muy fácil manejo. También tienen que ser de bonito aspecto, pues gran parte de su servicio se dedica a funciones sociales. Los viajes que hacen son generalmente cortos y por esta razón el acumulador ha de ser de primer orden para facilitar el arranque, aun durante el tiempo más frío. Los vendedores que viajan mucho no tienen dificultad en mantener debidamente cargado el acumulador. El automóvil empleado en regiones rurales en los suburbios recorre generalmente distancias cortas, con frecuentes paradas, lo que impone un gran trabajo sobre el sistema eléctrico y otras piezas del vehículo. Los automóviles dedicados a esta clase de servicio tienen que resistir también el clima frío, pues es durante el invierno cuando se someten a mayor uso.

A pesar de que la mayor parte de los automóviles de familia rara vez se aprovechan para hacer largos viajes, tiene, sin embargo, que estar siempre listo para semejantes recorridos, como sucede durante las vacaciones en el verano, cuando la familia sale de viaje. (Continuará en el próximo número.)

Precio y Calidad

Al discutir la cuestión que se relaciona con calidad y precio, nos permitiremos considerar el acumulador eléctrico. El acumulador, una necesidad esencial para el funcionamiento de un automóvil, es aparentemente sencillo, pero en realidad representa un producto sumamente complicado. Podemos considerarlo como representativo de un coste aproximado de uno o dos por ciento de lo invertido por el automovilista en su automóvil o camión y, teniendo en cuenta que este coste comparativo es tan insignificante, posiblemente nos inclinemos a prestarle muy poca atención como un componente importante de un vehículo a motor.

A primera vista, un acumulador debe ser cosa muy fácil de construir. Así lo pensará el inexperto que al ver que un acumulador consta de caja, unas pocas placas, un poco de alambre conductor, cierta cantidad de ácido, un poco de agua destilada y las conexiones necesarias, cree que éste es un producto que no permite casi variación alguna de características, el cual puede construirse con muy poca experiencia y algunas dificultades insignificantes. Está oculto debajo de las tablas del piso. Trabaja sin ser visto y ofrece pocos inconvenientes. Por lo tanto, el promedio de los automovilistas no conoce nada acerca del mismo y le dedica muy poca atención.

Pero, detengámonos un momento. En este acumulador se incorporan una combinación de factores que lo hacen único en el campo de la manufactura. El acumulador no es solamente un aparato mecánico con todas las complicaciones inherentes a tal dispositivo, sino que también comprende en sí altas características técnicas, tanto eléctricas como químicas. No obstante de que trabaja sin ser visto, su funcionamiento es sorprendente. En efecto, es un producto que constantemente trabaja su propio desarrollo y, luego, cambia su curso para despedazarse por sí mismo. Ese es el procedimiento que se desenvuelve dentro del acumulador, hora tras hora, minuto por minuto. Penetra en el acumulador una carga procedente del generador y ésta origina en las placas el elemento básico. Luego, al proporcionar electricidad bajo la acción del dispositivo de arranque, se invierte la

acción y la energía es verdaderamente arrancada de la placa. Todas estas actividades van acompañadas de calor, descomposición de las materias químicas en la mezcla y las placas y su recomposición de nuevo. Este ciclo se repite una vez tras otra, casi incesantemente durante la duración del acumulador. Es por esto que, en nuestra consideración, debemos apreciar el acumulador como una máquina de sorprendente funcionamiento y actividad, y al mismo tiempo comprender que, si tiene que funcionar bien y por largo tiempo para que no nos abandone en el camino en un momento crítico, el mismo debe proyectarse y construirse con la habilidad nacida de la experiencia adquirida mediante el estudio consciente de tres ramas de la ciencia: mecánica, electricidad, y química.

El espacio no nos permite entrar en minuciosidad de detalles sobre los requisitos técnicos de un buen acumulador. Son tantas las "imitaciones" de acumulador, que durante los últimos pocos años se han presentado en el mercado (y desaparecido), que todos los pertenecientes a la industria automotriz debemos saber, sin lugar a dudas, que la cuestión "precio" debe observarse con recelo. Debemos comprender que la duración del acumulador de un automóvil, y el servicio que le preste, dependen del cuidado, conocimiento y técnica que se pongan en su manufactura. Como representantes de la industria, cada uno en nuestra propia comunidad, debemos crearnos la obligación de proteger a nuestros clientes, que desconocen el asunto del producto de "precio reducido" y calidad ignorada, duración dudosa, y causa de descontento.

En estos días de innumerables problemas de precio, de "busca" de centavos y de economía forzosa, la tarea de vender productos de calidad no es muy sencilla, bien se trate de acumuladores o de cualquier otro producto para automóviles. Pero, la verdadera economía radica en el producto de calidad, porque proporciona mayor duración y una satisfacción menos costosa. Si nos concentramos en la calidad y ofrecemos resistencia al aliciente destructivo del "precio de ganga," servimos mejor a nuestros clientes y, al final, les ahorramos dinero. Tal es el camino a la verdadera economía.



Realizando

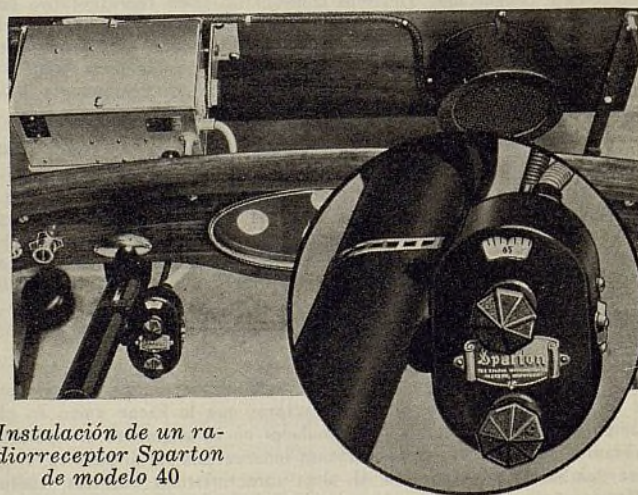
Ganancias en la Venta de Radiorreceptores

Por W. K. TOBOLDT

La práctica de instalar radiorreceptores en los automóviles de pasajeros ha mostrado un incremento extraordinario, no obstante de que los primeros radios para automóviles raramente podían considerarse satisfactorios. Al parecer, tales ventas continuarán aumentando. Como un compañero para largos recorridos, como un instrumento atractivo para automóviles que se usan en giras campestres y, entre otros usos, como medio de atracción de clientes hacia los taxímetros y vehículos de alquiler, el automóvil provisto de equipo de radio ha venido a "quedarse" entre nosotros. Muchos automóviles de los presentes modelos cerrados los proveen las fábricas con antena para la recepción radiotelefónica, incluyéndose entre ellos el Cadillac, Crysler, DeSoto, Dodge, Franklin, LaSalle, Marmon, Nash, Peerless, Pierce-Arrow, Plymouth, Reo, Rockne and Studebaker. En otras varias marcas de automóviles se usa un alambre o malla de alambres incorporada en la capota, la cual, como se expone, es adecuada para convertirla en antena de radio.

Los agentes que han vendido automóviles con radio, encuentran que el método más sencillo es incluir el precio del aparato radiorreceptor junto con el de los accesorios con que está equipado el vehículo, en lugar de vender el radio como una partida aislada. Este plan cuenta con muchos puntos que lo recomiendan, toda vez que el coste queda incluido en los pagos mensuales si el automóvil ha sido vendido bajo condiciones de pago a plazos.

Probablemente la mejor práctica es equipar con radio-



Instalación de un radiorreceptor Sparton de modelo 40

receptor los automóviles en exhibición y los de demostración. Durante las demostraciones se pondrá en funcionamiento el radio. Otro plan es conseguirse un panel de instrumentos equipado con un aparato radiorreceptor, dispuesto de manera que los clientes puedan sintonizar los programas disponibles de estaciones radioemisoras, mientras esperan por servicio, etc. Este plan lo emplean con

gran ventaja las estaciones de servicio y talleres de reparación

El radio puede usarse particularmente para ayudar a la venta de vehículos de alto precio y modelos de deporte.

Algunos agentes opinan que el radio para automóviles no es satisfactorio y que requiere un servicio considerable. La contestación a esta creencia es que el agente debería equipar con radio su automóvil particular y determinar los resultados por sí mismo. Debe comprobar la calidad de tono, distancia de recepción y percatarse definitivamente del servicio requerido.

No puede existir duda alguna de que la calidad de tono del radio moderno para automóvil es tan excelente como la de radiorreceptores de precios elevados y mucho mejor que la de cualquier radio de los ofrecidos hace tan sólo unos pocos años. Además, la propiedad de poder obtener programas de estaciones distantes es enteramente satisfactoria.

Aun cuando la mayor parte de los radios para automóviles funciona por medio del acumulador de arranque y baterías secas B, ahora hay disponibles instrumentos que reemplazan las baterías B y que funcionan mediante el motor de arranque. En otras palabras, estos nuevos dispositivos eliminan las molestias de reemplazo de baterías B, y en su funcionamiento el aparato receptor puede describirse como "completamente eléctrico." Otro tipo de aparato convierte la corriente continua de 6 voltios en corriente alterna de 11 voltios, lo cual permite el funcionamiento, por medio del acumulador de arranque, de los radiorreceptores de corriente alterna.

Estos dispositivos requieren de dos a cinco amperios para su funcionamiento. Esto hace que el total de energía requerida para el funcionamiento del radio sea aproximadamente siete amperios, lo que, desde luego, hace necesario acelerar el régimen de carga del generador.

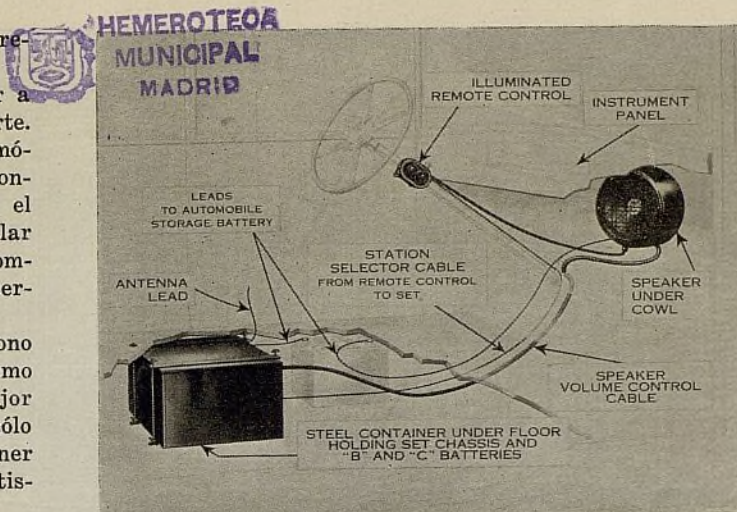
Con respecto a interferencia eléctrica por parte del sistema de encendido del automóvil, este inconveniente se ha salvado con bujías de encendido especiales, o resistencias que pueden conectarse a bujías normales; por medio de resistencias para el distribuidor de encendido; mediante condensadores conectados al generador y otros dispositivos eléctricos, y por medio de alambre blindado.

Estos dispositivos tienden a mejorar el funcionamiento del radio, de modo que la recepción pueda ser todavía mejor que algunas instalaciones domésticas que tienen que contener con disturbios eléctricos de ascensores, motores eléctricos, tranvías y trenes, líneas de transmisión eléctrica, luces de arco, etc.

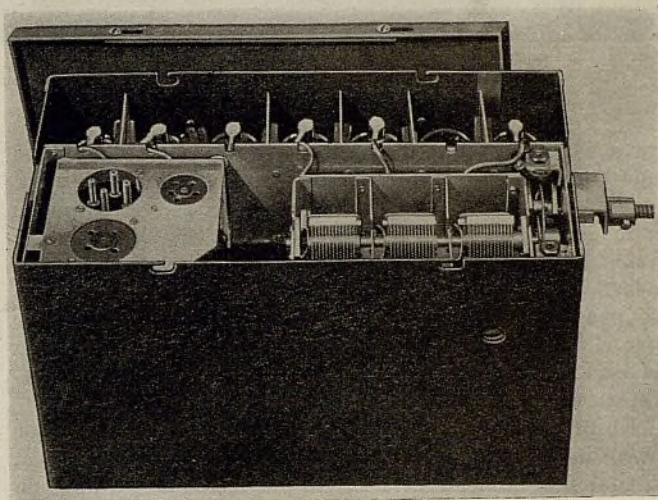
Contrario a la creencia general, la instalación de un radiorreceptor en un automóvil, en la mayor parte de los casos, es sumamente sencilla. No puede esperarse, desde luego, que el radiorreceptor trabaje "si meramente se deja dentro del automóvil." Pero el trabajo de instalación no es difícil. No se necesitan herramientas que no estén a mano disponibles en el promedio de talleres, y la mayor parte de los mecánicos, mediante un estudio de las instrucciones, podrá hacerse cargo de la instalación.

Si se observa alguna dificultad después de la instalación del radio, llévase a un taller especializado en la materia. Son tantos los agentes de automóviles que se ocupan también del radio que, en muchos casos, se encontrarán fácilmente expertos disponibles entre ellos.

La propia localización de los instrumentos del radiorreceptor queda simplificada por planos e instrucciones, suministradas por los fabricantes. Con referencia a la antena, algunos vehículos están ya equipados de ella en la fábrica. Otros automóviles (incluyendo el nuevo Ford de ocho cilindros, construido por la fábrica americana) usan una red que sirve de soporte al almohadillado de la capota. Esta red de alambre constituye una buena antena y únicamente es necesario comprobarla en cuanto a "co-



Instalación de un radiorreceptor Atwater Kent



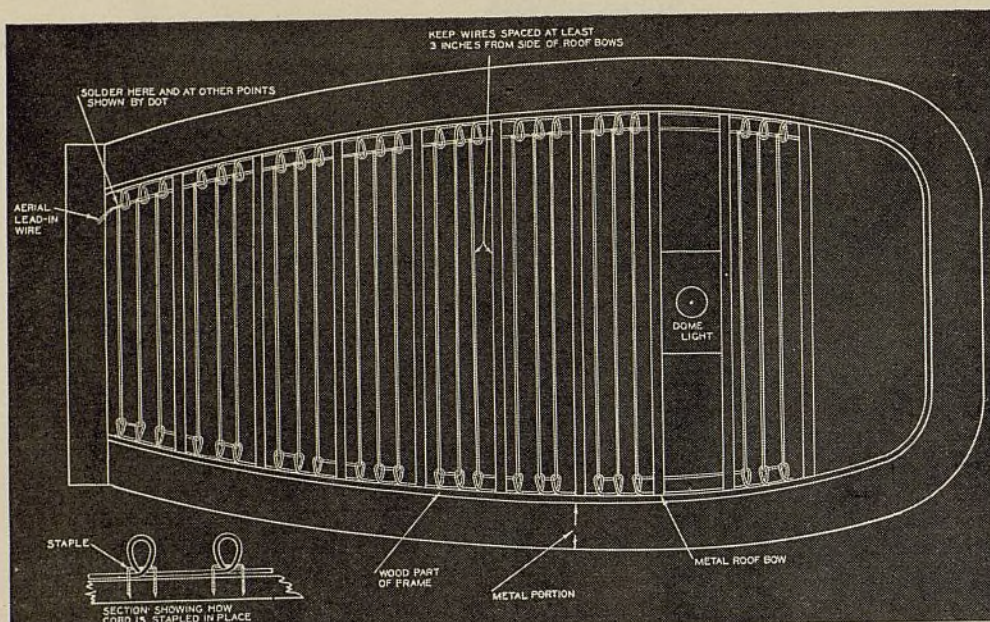
Instalación de un radiorreceptor American Bosch

nexiones a tierra" y fijar un alambre de entrada para conexión a los instrumentos. Algunos fabricantes de automóviles, incluyendo Ford, se cuidan de aislar esta red, anticipándose a su uso en conexión con el radio. Desde luego que si esta red metálica tiene contacto con los paneles metálicos de la carrocería o del techo, no puede usarse como antena mientras no se eliminan estas "conexiones a tierra." Una buena práctica es dejar como tres pulgadas de espacio libre entre la red de alambre y cualquier otro metal de la carrocería. Esto se aplica también a luces de techo.

Una vez eliminadas las "conexiones a tierra" que puedan observarse por medio de pruebas eléctricas, se solda a la red metálica un alambre de entrada, aislado, y se extiende hacia abajo del pilar más cerca del radiorreceptor.

Si el vehículo carece de antena o de red metálica, debe instalarse una antena especial. En general, se usan dos clases de antena para radio de automóvil. La más común consiste en una malla de cobre instalada en la parte superior del automóvil. La otra es una gran placa de cobre, conocida por placa capacitadora, la cual puede fijarse en el lado inferior del chasis o estribos. Estas placas capacitadoras, de cobre, se usan con mayor frecuencia en automóviles abiertos que en vehículos cerrados en los que se hace imposible la instalación de malla de cobre en el techo.

Para instalar la antena en el techo de un automóvil, se necesita quitar el forro del mismo y, desafortunadamente, algunos, encargados del servicio se muestran temerosos de inmiscuirse en esta clase de trabajo. Realmente,



Cortesía The Sparks-Withington Co.

Instalación de antena, tipo de parrilla

para realizar este trabajo no se requiere mayor habilidad que la necesaria para clavar una alfombra en el piso.

El forro superior, en carrocerías mixtas, está clavado a la construcción de madera sobre los cuatro lados del vehículo, con las orillas del forro cubiertas con cinta o adorno de acabado. Además, sobre las ventanas y puertas se usa burlete y cordón contra el viento. Para evitar que el techo quede combado en el centro, se cose cinta en el lado de abajo y los otros extremos de la cinta se clavetean a los arcos del armazón del techo.

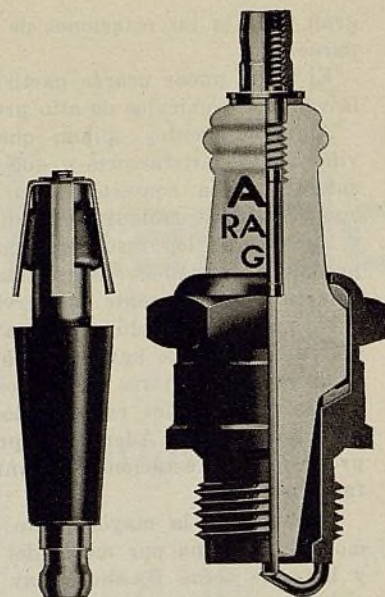
El procedimiento usual para quitar el forro superior es, primero quitar el conjunto del regulador de parabrisa, el cual generalmente está sujeto por medio de tornillos de metal para madera. Luego se afloja el conjunto del acabado de la parte superior del parabrisa y burlete sobre la puerta. Este último puede aflojarse mejor con una herramienta de hoja curva insertada en las orillas superiores de dicha tira. Después de haber quitado estas partes, se sacan las tachuelas que sostienen la cinta y cordón de acabado. Con esto se pondrán al descubierto las tachuelas que sujetan la guarnición superior.

Una vez quitada dicha guarnición, es asunto sencillo clavar rejilla de cobre, de malla No. 14 o 16, sobre los arcos del armazón del techo. En las capotas en las cuales se usa una tira especial para soporte del forro, la malla de cobre deberá clavarse sobre la superficie del arco, más bien que en la base, a fin de que no presente inconveniente a la tira al clavar ésta sobre la base del arco.

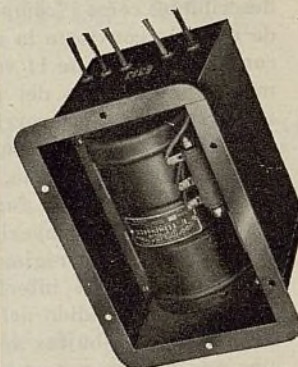
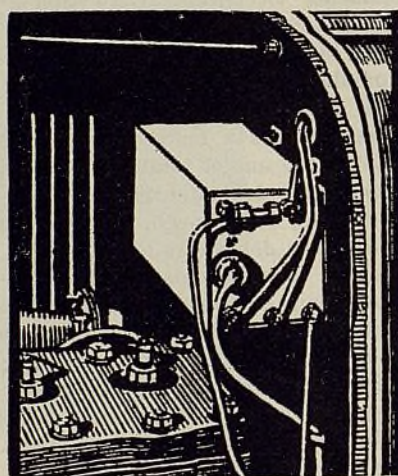
Siempre hay que procurar que la rejilla metálica esté separada como tres pulgadas de toda parte metálica de la carrocería. Todas las orillas cortadas deberán soldarse. Todos los alambres de la luz de techo deberán comprenderse en una envoltura metálica (hoja de estaño es satisfactoria); dicha envoltura se extenderá seis pulgadas o más después de la orilla de la malla de cobre y también deberá estar eléctricamente conectada a la base de la luz de techo y al bastidor metálico del vehículo. O, si se desea, puede substituirse por alambre blindado.

Instalada la antena, se solda el alambre de entrada a la malla de cobre y se extiende hacia abajo por el pilar de la esquina más próxima al radioreceptor.

Si la capota del vehículo está sostenida por arcos metálicos, se instalará una antena del tipo de rejilla formada por 100 pies aproximadamente de alambre con envoltura de caucho, extendido varias veces de uno al otro lado del



La interferencia del sistema de encendido se elimina empleando bujías de encendido especiales



Arriba—Un nuevo eliminador de batería "B"

Izquierda — Transformador que suministra corriente alterna de 110 voltios del acumulador eléctrico del vehículo

automóvil. En ambos lados el alambre de antena se sostendrá mediante un fuerte cordón que en forma de anillo está claveteado a la parte de madera del armazón. Estos anillos deben ser lo bastante grandes para evitar que la antena llegue hasta una distancia menor de tres pulgadas del lado del vehículo.

Al hacer la bajada del alambre de entrada, si el pilar es hueco podrá extenderse por el interior del mismo, u oculto por detrás de la guarnición de tapicería. Antes de volver a colocar el forro superior, el sistema de antena deberá ensayarse minuciosamente con un voltímetro de alta resistencia y una batería B de 45 voltios para observar si existe alguna conexión a tierra o circuito corto entre el sistema de antena y el bastidor del automóvil.

Los radioreceptores generalmente están montados sobre bloques de caucho y debe proveerse una conexión a tierra. Al hacer la conexión a tierra, al bastidor del vehículo, hay que tener la seguridad de que la superficie esté completamente limpia para obtener un buen contacto.

Para eliminar ruidos eléctricos desarrollados por el sistema de encendido, se usan dispositivos conocidos por resistencias o supresores. Estos son de dos tipos, una para la bujías de encendido y otro para el distribuidor.

(Continúa en la página 27)

Directores de la Industria Automotriz

Por A. B. CROFOOT

Parte II

Así fué cómo por fin el Sr. Nash vino a encabezar la administración de la Buick en 1910, año en que toda la industria automotriz estaba enfrentando serias crisis. Salvó a la empresa construyendo un automóvil de seis cilindros, que tuvo un éxito instantáneo. Dos años más tarde fué llamado a hacerse cargo de la presidencia de la General Motors, pero, sintiendo ambición por emprender un negocio propio, adquirió la propiedad de la Thomas B. Jeffery Co. en 1916 y se lanzó a construir los automóviles Nash. Instaló en su propia fábrica uno de los más adelantados sistemas fabriles de la industria y fué uno de los primeros fabricantes en poner en práctica la idea de construir el vehículo completo en sus propios talleres y en ofrecer al público el método de ventas a plazo.

Cuando el Sr. Nash fué nombrado presidente de la General Motors, el Sr. Chrysler fué llamado a hacerse cargo de la administración de la Buick. En ese tiempo, el Sr. Chrysler estaba a cargo de ciertos departamento de producción de la Baldwin Locomotive Works. Una vez a cargo de los negocios de la Buick, el Sr. Chrysler introdujo en la empresa una actividad extraordinaria. De una producción diaria de cuarenta vehículos, la fábrica se activó a un rendimiento de seiscientos al día. Cuando la Willys-Overland se halló en dificultades a la terminación de la Gran Guerra, el Sr. Chrysler salió de la General Motors para ayudar al Sr. Willys a colocar el negocio en buen pie. Aun antes de terminar esta labor, recibió llamada de la Maxwell-Chalmers, que se hallaba entonces en peores condiciones que la Willys-Overland. Pasó entonces a encabezar un grupo que se hizo cargo de la Maxwell-Chalmers, y durante los años siguientes, logró hacerse el factor dominante de la empresa, la cual se desarrolló en una de las organizaciones más grandes de la industria, fabricando hoy día los famosos Chrysler, De Soto, Plymouth y Dodge.

Este artículo, cuya primera parte apareció en nuestro número de junio pasado, comenta las actividades de los principales fabricantes de automóviles americanos

Alvan Macauley, presidente de la Packard, y Albert Russell Erskine, presidente de la Studebaker, ingresaron a la industria automotriz después de haber demostrado extraordinaria habilidad administrativa en la dirección de otros negocios. El Sr. Macauley empezó su carrera como abogado especialista en patentes. Luego pasó a ser un distinguido inventor e ingeniero, además de experto administrador de negocios. Al principio de su carrera, fué uno de los abogados de patente de la National Cash Register Co. Al servicio de esta compañía tuvo amplia oportunidad para desarrollar su ingenio mecánico. De esta empresa pasó a ocupar un puesto similar en una compañía que posteriormente se llamó la Burroughs Adding Machine Co. Los negocios de esta compañía se hallaban en tal mal estado, que para salvar el negocio, se le asignó la difícil tarea de reorganizarla, cosa que hizo de una manera espléndida. Su habilidad como administrador y hombre de brillantes ideas, no tardó en llegar al conocimiento de prominentes fabricantes del país. En 1910, el Sr. Macauley fué llamado a hacerse cargo de la administración de la compañía Packard y poco tiempo después se le nombró presidente de esta acreditada organización. Durante estos últimos años, ha sido el presidente de la National Automobile Chamber of Commerce, puesto que anteriormente fué desempeñado por el Sr. Chapin.

El Sr. Erskine empezó su carrera en otros campos de actividad. En rápida sucesión fué mensajero de oficina, tenedor de libros y especialista en contabilidad, al servicio de una fábrica de tejidos, en la cual reformó los sistemas

de cuentas, introduciendo nuevos métodos para reducir el costo neto de la producción. Luego estuvo empleado en fábricas de ferretería y de máquinas de escribir. Su ingreso en la industria automotriz se debió a su habilidad como experto en teneduría de libros y sistemas de costos. Entró a la Studebaker como experto en sistemas de cuentas. Lo primero que hizo fué reformar todos los métodos de la gran fábrica, en lo tocante a sistemas de costos. Suprimió toda duplicación de trabajo, combinó departamentos y en general, introdujo una modificación general que dió en seguida, notables economías y acrecentada eficacia en todo sentido. Semejante habilidad no pudo quedar limitada a un puesto secundario, y por esta razón, su asignación a la presidencia de la compañía fué cosa muy natural. El Sr. Erskine es otro de los generales de la industria automotriz que sigue el método de fabricar el automóvil completo dentro de los propios talleres de la compañía. También se ha distinguido como promotor de equitativas relaciones entre el obrero y el patrón.

Los tres hermanos Graham ingresaron en la industria automotriz hace pocos años, después de haber conducido con éxito una gran fábrica de vidrio. Se han distinguido por el brillante trabajo que hicieron en cooperar a la rehabilitación financiera del país a la terminación de la Gran Guerra. Todos estos directores de la industria automotriz americano, incluyendo a E. L. Cord, que empezó como vendedor de automóviles usados en la costa del Pacífico, y a R. H. Scott de la Reo, a la cual ha dirigido desde 1904, se hallan en estos momentos listos para conducir sus grandes organizaciones a través de la presente crisis económica con esa misma habilidad, con ese mismo acumen, con esas mismas determinaciones y energías sabias, que en similares ocasiones pasadas salvaron sus negocios de la ruina.

La Serie Willys "Streamlined"

Por A. F. DENHAM

Para los últimos meses de 1932, la Willys Overland ofrecerá una nueva serie de automóviles, que se llamará "Streamlined" de construcción y de aspecto notablemente perfeccionados y con varios rasgos nuevos que han de facilitar su venta. Entre estos rasgos, el más importante es su cambio de marcha sincronizado.

Como en ocasiones pasadas, habrán dos modelos con motores de válvulas corrientes. El uno irá en chasis de 113" (2,82 m.) de distancia entre los ejes, con motor de seis cilindros, llamado modelo 6-90A, y el otro en chasis de 121" (3,02 m.) con motor de ocho cilindros, llamado modelo 8-88A. Se ofrecerá un solo modelo de tipo Knight, el 66E, en estilo de sedán de hechura a la orden.

Ambas series de modelos con motor de válvulas corrientes se ofrecerán en estilos corrientes y en estilos de hechura a la orden. Estos últimos llevarán en su dotación normal el arranque automático Startix y los amortiguadores Monroe con gobierno de marcha regulado desde el tablero.

Los precios de lista serán los siguientes:

Serie 6-90A: roadster, \$535; roadster de 2-4 pasajeros, \$585; cupé, \$659; modelo coche, \$650; sedán, \$740; roadster deportivo, \$715; cupé a la orden, \$715 y sedán a la orden \$770.

Serie 8-88A: cupé, \$955; sedán, \$995, cupé a la orden, \$1.050; sedán a la orden, \$1.155.

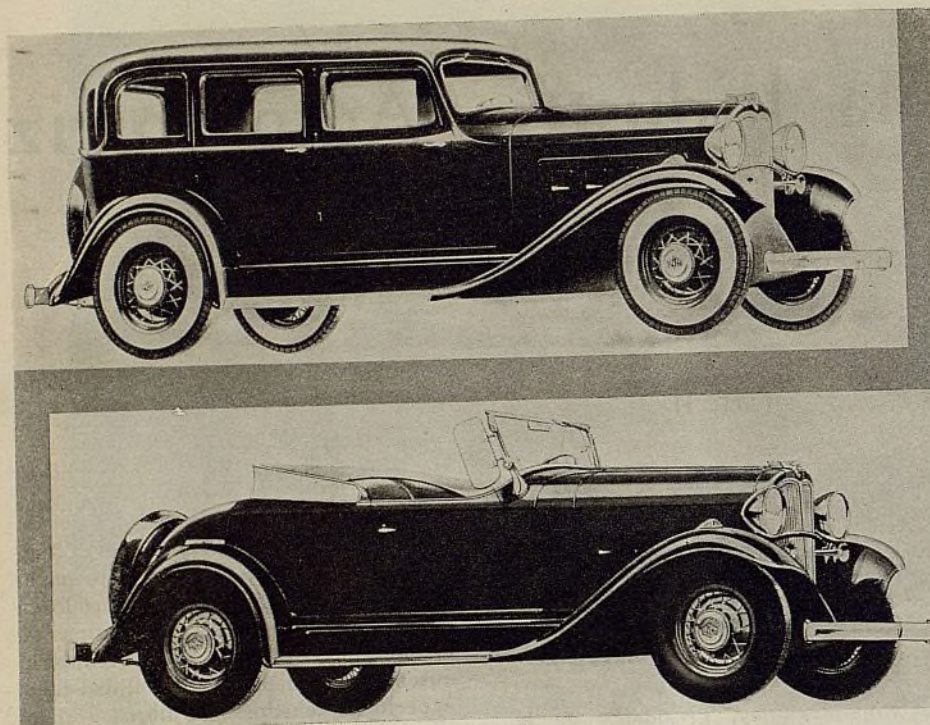
Serie 66-W: sedán a la orden, \$1.420.

Los nuevos productos sobresaldrán por su bonito aspecto y numerosas innovaciones en proyecto y construcción. Los parabrisas serán de tipo inclinado y sin visera superior. En los modelos con motor de válvulas de tipo corriente, se emplearán lumbreras de capó provistas de mangos iguales a los de puertas. En el modelo Willys-Knight se instalará un nuevo tipo de casco de radiador, similar en aspecto al empleado en las series 6-90 y 8-88.

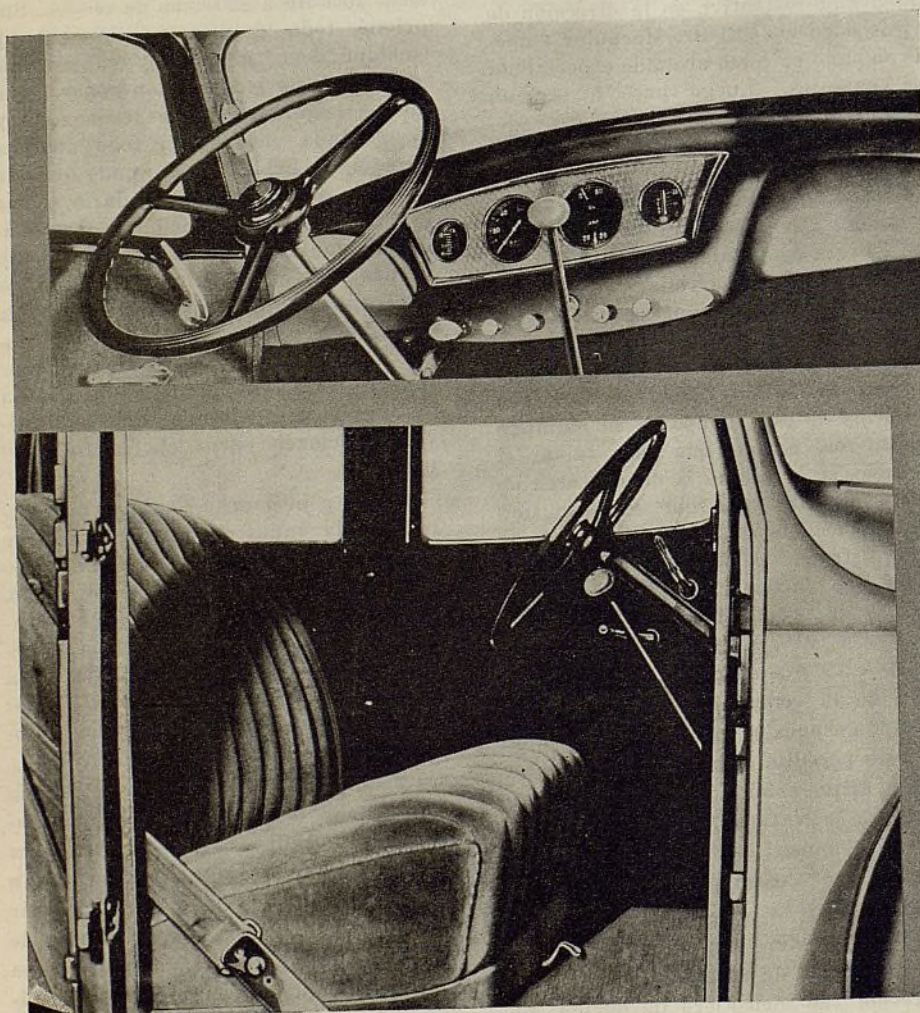
Los refinamientos interiores se presentan en la forma de un nuevo panel

(Continúa en la página 37)

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

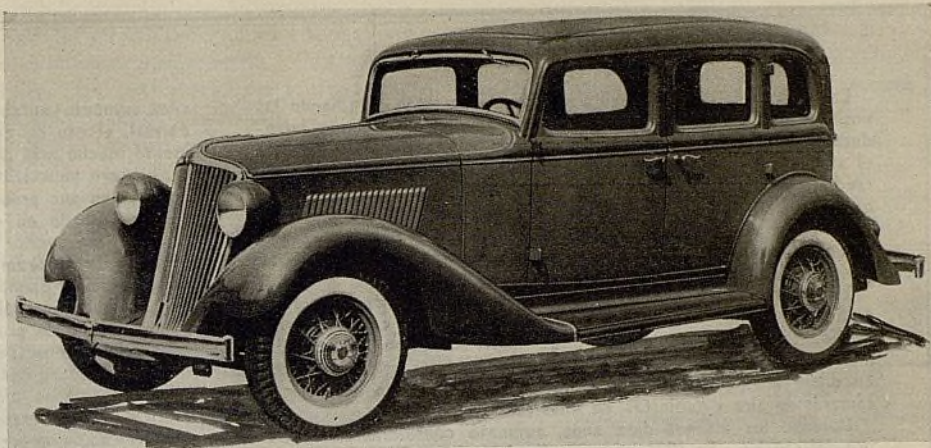


El roadster deportivo de cuatro pasajeros de la serie 6-90A y el sedán a la orden de la serie 8-88A. Se han hecho varios cambios



Detalles de la nueva serie "Streamlined" de la Willys-Overland. Los instrumentos son de tipo de avión. Tómese nota del respaldo del asiento delantero del sedán, que se amolda a la forma del cuerpo, y del ajustador del asiento de fácil manejo

El Graham de Seis Cilindros para 1933



El Graham de 6 cilindros de 1933 se parece mucho al Graham de ocho

No cabe la menor duda de que el Graham de ocho cilindros de este año causó instantánea aceptación, por su lindo aspecto, entre muchos compradores. Las cifras de ventas de la Graham, correspondientes a los primeros meses del año, confirman lo anterior. Debido a que los precios del Graham de ocho cilindros empiezan con \$1.095, este excelente vehículo no queda al alcance de muchos compradores a quienes gustaría poseer semejante automóvil.

El nuevo Graham de seis cilindros, cuyo precio más bajo es \$875, y cuya construcción empezó en junio, es una respuesta natural a la demanda pública. A pesar de ir montado en un chasis que es 5 pulgadas más corto (118") es casi idéntico en aspecto al Graham de ocho cilindros. El capó del motor más corto imparte adecuado equilibrio al vehículo, en lo tocante a presentación exterior. Estudiando la construcción de este modelo de seis cilindros, se presenta evidente el hecho de que la compañía Graham lo tenía en mente al momento de emprender la construcción de sus modelos de ocho cilindros.

El chasis más corto resulta en economía de peso, lo que por su parte permite que el modelo de seis cilindros pueda funcionar a velocidades bajas comparables con las del tipo de ocho cilindros, aumentando un poco la multiplicación de los engranajes del eje trasero, la cual es ahora de 4.55 a 1.

Desde el punto mecánico, la diferencia principal del nuevo modelo es su motor de seis cilindros. Este motor es un refinamiento del Graham especial de seis cilindros del año pasado. Desarrolla mayor fuerza y parte de este aumento de potencia se debe al empleo de una culata de cilindros de especial aleación de aluminio, la cual permite una compresión en relación de 6.5 a 1 consumiendo combustibles de tipos ordinarios.

Hay también otras diferencias, particularmente en lo tocante a equipos,

entre el modelo de ocho y el de seis cilindros, para justificar la diferencia de precios que existe entre ambos productos. El de ocho cilindros, por ejemplo, tiene amortiguadores con gobierno automático para la marcha y mecanismo de movimiento libre de ruedas. El de seis cilindros tiene solo un gobierno al vacío Bendix para el embrague, que actúa mediante el pedal de aceleración. El regulador de este grupo colocado sobre el tablero de instrumentos, suspende el funcionamiento del mecanismo, a voluntad del conductor.

Una notable diferencia de aspecto entre ambos modelos se halla en la parrilla inclinada colocada al frente del radiador. El enchape de cromo, que se ve en el modelo de ocho cilindros, está reemplazado en el de seis, por un acabado de laca que forma lindo contraste con el color de las carrocerías.

Un desarrollo interesante, que se presenta en el nuevo modelo de seis cilindros, es el montaje de su motor en cinco puntos de apoyo, con soportes traseros aislados en caucho elástico, para evitar la transmisión de vibración del motor al chasis. El quinto punto de apoyo queda debajo del cambio de marcha, firmemente dispuesto en un miembro transversal del bastidor.

Como en el modelo de ocho cilindros, el de seis tiene un bastidor en la forma de banjo, con sus muelles instalados por afuera y con eje trasero atravesando los miembros laterales del bastidor. La vía es igual a la del modelo de ocho cilindros, 61 pulgadas, bastante ancha para asegurarle correcta tracción y estabilidad.

La dotación corriente de neumáticos comprende cinco ruedas de rayos de alambre de tipo desmontable o cinco de madera pintadas, con neumáticos de 6 x 17 pulgadas. Otros detalles interesantes son: tambores centrífuge, gemelos amortiguadores en el extremo trasero del muelle delantero de la izquierda, tubería de combustible inafectada por la formación de obstruc-

ción de vapor entre el depósito y la bomba, doble ventilación por el cubretablero, soportes de gato en la parte trasera del bastidor, instrumentos similares a los de un avión, asientos delanteros y traseros ajustables, viseras interiores, cerradura coincidental para la dirección y el encendido, paneles de puertas y de carrocería aislados para suprimir el ruido y vibración, limpiadores de parabrisa acultos y bisagras escondidas. Estos rasgos se hallan en el modelo de seis y en el de ocho cilindros.

A continuación damos los precios de lista de los nuevos modelos:

Tipo de carrocería	Precio de lista, entrega en la fábrica
Cupé de 2 pas.	\$875
Cupé de 2-4 pas.	925
Sedán de 5 pas.	925
Cupé convertible, 2-4 pas.	1.075

Nuevo Programa de la Auburn

El presidente de la Auburn Automobile Co., E. L. Cord, ha anunciado grandes reducciones de precios, que hacen que las cotizaciones de sus automóviles de 1932 sean de \$270 a \$640 más bajas que las anteriores. Este programa se debe a la práctica de la compañía para hacer frente a la competencia en el campo de vehículos de precio bajo y establece en \$675 la cotización por el Auburn normal de 127 pulgadas entre los ejes con motor de ocho cilindros, 100 h.p. El precio inicial del surtido de automóviles de doce cilindros es \$975 y el modelo Auburn más costoso tiene ahora un precio de lista de \$1275.

Al anunciar los nuevos precios de lista, el Sr. Cord manifestó que esta decisión pondrá de nuevo las fábricas Auburn en plena actividad de producción y que el programa envuelve millones de dólares en la preparación y empleo de miles de trabajadores. El efecto de este esfuerzo para restaurar el volumen de ventas se dejará sentir

(Continúa en la página 37)

Las industrias de automóviles y neumáticos están estudiando las posibilidades del nuevo neumático "superbalón" de reciente introducción. Probablemente la adopción de este neumático tendría el efecto de aumentar considerablemente la demanda por caucho crudo. En este artículo, el Sr. Cord manifiesta su creencia de que los nuevos productos y las nuevas industrias establecerán necesidades que no se han concebido hasta ahora, y, por consiguiente, emplearán un número mayor de trabajadores y consumirán mayores cantidades de materia prima.

La información que tenemos disponible indica que los neumáticos para automóviles fabricados en 1931 utilizaron, como término medio, 9,7 libras de caucho. Se manufacturaron aproximadamente 50 millones de neumáticos en las fábricas norteamericanas en dicho año, con un consumo total de caucho para neumáticos, cámaras de aire y cubiertas, de unas 250,000 toneladas.

Durante los últimos diez años, aumentó considerablemente el uso del caucho. En 1921, el promedio de los neumáticos utilizó 7,1 libras de caucho. Con la introducción de los neumáticos balones se necesitó más caucho, y por el año 1925 las necesidades eran 8,4 libras por neumático, y el incremento continuó año tras año hasta un máximo de 9,7 libras. De aquí que, en el término de diez años, el empleo de caucho en cada neumático aumentó más de un 35 por ciento. Durante los mismos años el número de automó-

viles aumentó notablemente, pero, mediante un desenvolvimiento normal, el uso de caucho para la manufactura de neumáticos aumentó mucho más rápidamente que los mismos automóviles.

El nuevo neumático "super-ballon" (superbalón), todavía se encuentra en sus primeras etapas de desenvolvimiento y aun no se ha normalizado en cuanto a tamaño o construcción. Por consecuencia, no puede precisarse su efecto sobre la industria del caucho y la de neumáticos. Sin embargo, el nuevo neumático está provisto de un diámetro mucho mayor y una superficie más amplia que el neumático balón actual y, al parecer, requerirá más caucho. Sobre la base de producción de 1931, la menor por varios años, y considerablemente por bajo de la producción máxima, un uso mayor de tres libras de caucho por neumático requerirá aproximadamente 75,000 toneladas más de caucho cada año, solamente para las fábricas de los Estados Unidos.

Otro campo importante para los neumáticos, en el que pueden tener gran demanda, es el de los ferrocarriles. Tanto los fabricantes franceses como norteamericanos comienzan a producir neumáticos para material rodante de ferrocarriles y se están llevando a cabo excelentes experimentos en líneas de ferrocarriles con vehículos a motor provistos de neumáticos, los cuales ofrecen la ventaja de comodidad, reducción de ruido y vibración, y probablemente un coste menor de funcionamiento y conservación.

Nuevos Productos y Cosas Nuevas

Incentivo y Progreso

Por E. L. CORD*

Un estudio de la historia del negocio pone de manifiesto que durante cada período de depresión o paralización comercial, se han desarrollado nuevas industrias y muchos que han tenido la firmeza de iniciarlas han alcanzado rápidos progresos. De la misma manera, la historia está llena de ejemplos de fabricantes de todas las ramas de la industria quienes, mediante la creación de nuevos productos o nuevos métodos de venta, han conseguido los mejores años de su vida mercantil, mientras los otros de su propia industria se han encontrado en peligro.

Dentro de la aplicación intensa, que damos al negocio, corremos el riesgo de olvidar que la base fundamental del mismo es servir a la humanidad y sus requisitos. Así como nadie tiene derecho a vivir sin esfuerzos meritorios, tampoco los dedicados a la manufac-

tura podrán tener el apoyo y continúa clientela del público mientras dejen de crear, por medio de esfuerzos meritorios, un producto que se acomode a las necesidades constantes expresadas en cambios, requisitos y deseos del público. El hombre nunca permanece inactivo. En ocasiones parecerá como que camina hacia atrás; períodos tales como el presente son solamente períodos de refinamiento.

Durante estos períodos, se eliminan los malos productos y las compañías e individuos ineficaces. Sólo queda lo mejor para servir al público. Esta necesidad de llenar a satisfacción las condiciones de cambio es un procedimiento sin fin. Siempre ha sido así, y creo que siempre continuará siéndolo. Nunca llegaremos al fin. Siempre nos hallamos en camino para ir a alguna parte. El mundo está lleno de personas que odian los cambios porque éstos les causan inconvenientes y les obligan a realizar nuevos esfuerzos. Pero las cosas

de la vida nunca han permanecido y nunca permanecerán quietas.

Debemos seguir una alta norma de progreso. Únicamente mediante el desarrollo y perfeccionamiento continuo quedará satisfecho el hombre. En este deseo tenemos aliciente para crear nuevas cosas, y confiar en que, si son mejores productos, merecerán aceptación inmediata.

Debido a que la perspectiva actual es tan confusa en sus detalles, y en virtud de que muchos creen firmemente que la crisis ha llegado a su final, opino que precisamente ahora existen las mejores oportunidades para aquellos capaces de producir cosas nuevas y se aprovechen de la ventaja de los precios que hoy prevalecen. Es seguro que estos precios no permanecerán bajos por mucho tiempo, por la sencilla razón de encontrarse por debajo de los costes de producción. Si bien es verdad que algunos costes de producción pueden reducirse, es muy improbable que los pre-

*El Sr. Cord es el presidente de la Auburn Automobile Co. El presente artículo fué presentado en la forma de un discurso por el Sr. Cord.

cios de 1932 existan dentro de un año o cinco años a partir de esta fecha.

Recordemos que existieron períodos de depresión comercial en 1837, 1857, 1893, 1907, 1913 y 1921, en todos los cuales observamos la caída de precios, comerciantes fracasados, bancarrotas, carencia de fondos para la expansión mercantil, falta de empleos y otras calamidades. En cada uno de estos períodos la industria regresó a su trabajo. Y merced a la necesidad de trabajar, ha nacido un nuevo orden de productos y cosas seguido por una era de prosperidad incomparable. La historia se ha repetido siempre por si misma y de nuevo se repetirá.

Por ejemplo, de acuerdo con entrevista recientemente publicada en la prensa, un prominente ingeniero de radios declara que dentro de los límites de la concepción científica existe un tubo al vacío que podría desarrollarse, para recuperar los rayos lumínicos de días pasados. Con este tubo quizás podríamos ver el desembarque de Colón o, digamos, la revolución francesa. Debo admitir que esta concepción carga mi imaginación más allá de su capacidad. ¿Pero, quién de nosotros hubiese podido imaginar veinte años atrás el desarrollo del vehículo a motor con toda su influencia sobre casi todas las actividades de nuestra vida actual, o el número considerable de automóviles que existe en uso diariamente, como premio de la industria automotriz por su servicio excepcional a la humanidad? ¿Quién se hubiera imaginado el radio de hoy? ¿Quién hubiera podido imaginar el aeroplano como hoy lo conocemos?

En el aeroplano tenemos un factor con el que debemos contar en nuestro negocio, porque en períodos de dificultades comerciales, las compañías previsoras se muestran ansiosas de adoptar cosas que les ofrezcan ventajas sobre la competencia. Sabemos de un importante fabricante de automóviles que cuenta con siete centros de distribución de piezas de repuesto en los Estados Unidos, el cual está empleando aeroplanos para transportar una tonelada de piezas a una velocidad de 125 millas por hora, para efectuar viajes regularmente y repartir piezas de repuesto en pequeñas comunidades dos o tres veces por semana con el fin de reducir el inventario de su organización de agentes y facilitar mejor servicio a su clientela de dueños de automóviles.

Según entiendo, en Springfield, Ill., el agente de la Packard ha cesado de tener en existencia ciertas piezas. Mediante el transporte rápido por aeroplano entre St. Louis y Springfield, el dueño de un automóvil puede llevar su vehículo para reparación y el agente telefonar o telegrafiar a St. Louis pa-

ra que le manden por el próximo aeroplano las piezas necesarias y tenerlas a mano en muy pocas horas. Con esto se elimina un inventario de piezas anticuadas y, por consecuencia, ofrece una ganancia mayor al efectuar negocios con un inventario de menor inversión.

Una compañía de Chicago, que cuenta con sucursales y grandes existencias en ciudades tales como Kansas City y Cincinnati, considera seriamente el despachar de Chicago y por aeroplano, to-



dos los pedidos por paquete postal, con lo cual se eliminará personal e inventarios de existencias en ciudades adyacentes. La idea es reducir los costes, acelerar el servicio y obtener una ventaja sobre la competencia. La mercancía que se intenta despachar representa aproximadamente quince toneladas diarias.

El aeroplano, en lo que al transporte de pasajeros se refiere, ha progresado más rápidamente de lo que muchos de nosotros creemos. Conozco un arquitecto de Chicago que usa aeroplano para la inspección de trabajos de construcción en una extensa área de territorio. Personalmente, he encontrado que el aeroplano es un gran medio ahorrador de tiempo, pues me resulta de gran conveniencia el poseer mi propio

aeroplano para facilitar mis negocios en los Estados Unidos, de Nueva York a Los Angeles. En 1926 pasé 200 noches en ferrocarriles; en 1927, recorrí aproximadamente la misma distancia sin usar para nada el ferrocarril. Aun cuando uso constantemente el aeroplano, existen muchos comerciantes que utilizan este medio de transporte mucho más que yo.

En mi opinión, todo fabricante será directa o indirectamente afectado por el incremento tomado por la aviación. Su magnitud y alcance no puede predecirse por el más optimista como tampoco pudo haberse anticipado, quince o veinte años atrás, la importancia del negocio de automóviles.

El aeroplano, si continúa su desenvolvimiento, será un competidor más serio de los ferrocarriles que el automóvil y el camión. Algunos aeroplanos hoy transportan pasajeros, bajo un promedio de velocidad de 180 millas por hora, por determinadas rutas aéreas e itinerarios fijos. Podemos razonablemente pensar que dentro de cinco años veremos aviones dedicados al transporte de pasajeros a una velocidad de 300 millas por hora. Igualmente, queda dentro del dominio de lo razonable el pensar que, en otro año de desarrollo, veremos en los Estados Unidos aeroplanos capaces de transportar automóviles completos a las costas del Pacífico y regresar con un cargamento de frutas a un coste 40 por ciento menor del tipo actual de fletes de ferrocarril. Esto envolverá vuelos de 1500 a 2000 millas en cada dirección.

Una de las condiciones más deplorables con que tropezamos en estos momentos, es la tendencia creciente de muchas personas a creer en la legislación paternal con respecto a varias industrias, la tendencia a eliminar toda competencia mediante acción gubernamental, para la protección de ciertas industrias bajo el pretexto de necesidad pública. Sobre este particular me refiero, desde luego, a los Estados Unidos. Comprendo muy bien que un comerciante, cuyos negocios van de mal en peor, quizás hallándose frente a la bancarrota, llegue a convencerse que la supervisión gubernamental y restricción de competencia sea un buen acto. ¿Pero, cómo puede el comerciante de habilidad propia, el que puede observar sin prejuicios los records de varias industrias con protección y las de otras sin protección gubernamental, defender en favor de una industria protección alguna que tienda a eliminar la competencia? Esto no lo comprendo.

¿Puede alguien imaginar lo que la industria norteamericana sería hoy si el negocio de automóviles, allá por el año 1910, se hubiese puesto bajo un departamento o comisión gubernamen-

(Continúa en la página 35)



¿Más Pequeños y Más Baratos?

Por NORMAN G. SHIDLE
Director de Automotive Industries

Allá por el año de 1919, Henry Ford prometió al público norteamericano un automóvil que no costaría más de \$250. Esta promesa vino acompañada con la amenaza de retirarse de la Ford Motor Company cuando la minoría de accionistas de esta empresa insistió en que se distribuyeran las ganancias de \$19.000.000, que la organización había acumulado hasta ese tiempo, y por otra parte, estaba en abierta oposición a las ideas de Ford en lo tocante a la administración de los negocios.

Sin embargo, en lugar de retirarse de la compañía, Henry Ford adquirió todas las acciones en manos de los accionistas de su empresa y se hizo así dueño absoluto de la compañía. Con el dominio de la gran organización en sus manos, parece que pronto olvidó su proyecto de construir un automóvil que no costara más de \$250. Desde entonces hasta nuestros días, este proyecto ha preocupado la atención de muchas personas, pero nada se ha sacado en limpio, sino esperanzas de que algún día llegue a realizarse esta magnífica idea.

El estado económico del mundo se presenta favorable a un mercado enorme en automóviles de precios muy bajos. Muchas personas han dicho últimamente que la industria de automóviles se ha vuelto loca en lo tocante a novedades y que ha cometido la falta de dar mucho por el precio, en lugar de ofrecer un vehículo práctico al costo menor posible.

En Europa, por lo menos en muchos países de este continente, la gente ha estado satisfecha, desde hace muchos años, con automóviles menos vistosos o elegantes que los de fabricación norteamericana. Ciertamente es ella la que ha pagado más por automóviles de propia construcción, que nunca han sido tan bonitos y poderosos como los de fabricación en los Estados Unidos. Pero esta no es la solución del problema. La respuesta a las exigencias modernas parece, sin duda alguna, hallarse en aplicar los

métodos fabriles norteamericanos a la construcción del tipo europeo, de ese tipo pequeño y práctico, y producirlo en grande escala para satisfacer los requisitos de los millares y millares de personas que lo necesitan.

Más conveniente que el proyecto anterior sería todavía proyectar y construir un vehículo verdaderamente útil, pero desprovisto de todas estas llamativas novedades mecánicas que caracterizan a los más recientes modelos y desprovisto también de accesorios o equipos de lujo, un vehículo sencillo y eficaz que pudiera ofrecerse al público a menos de \$300.

¿Es posible hacer esto? Y de serlo ¿hay algún fabricante dispuesto a realizarlo dentro de poco tiempo?

No cabe la menor duda, en la mente de varios eminentes ingenieros de automóviles, de que es factible la construcción de un buen automóvil cerrado, para dos pasajeros, para venderse al público por un precio comprendido entre \$250 y \$300, entrega en fábrica, si semejante modelo tuviera un mercado permanente y una demanda en crecientes cantidades.

El peso del vehículo parece darnos una buena idea del costo de manufactura o por mejor decir, del precio del automóvil entregado en la fábrica. El presente sedán Chevrolet de dos puertas pesa 2665 libras y su precio de lista, entregado en la fábrica, es \$495. Este precio dividido por el peso nos da 18,6 centavos por libra.

Aplíquese este precio por libra de peso a un automóvil europeo, por ejemplo, el pequeño Opel alemán, y tenemos que el sedán de esta marca, con cilindrada de 1,2 litro y 1730 libras, a razón de 18,6 centavos la libra, costaría al público \$322.

Aplicando esta misma fórmula al Austin 7, modelo cupé, que pesa 1130 libras, a razón de 18,6 centavos la libra, costaría entonces \$210. En el caso de estos dos pequeños automóviles europeos, ambos tendrían que producirse en

una cantidad comparable con la del Chevrolet. Para comprender mejor estas comparaciones, damos a continuación una tabla muy interesante:

	Sedán de dos puertas	Precio por libra	Peso por pulgada cúbica de cilindrada	Distancia entre los ejes	Precio de lista, entrega en fábrica
Chevrolet	2665	18,6	13,7	109	\$495
Plymouth	2770	20,7	14,1	112	575
Austin (7)...	1130	39,3	24,8	75	444
Open (1,2 litro)	1730	32,4	23,7	90	570
Ford B.....	2357	19,0	11,7	106	450
Ford V-8.....	2447	20,4	11,1	106	500
Austin (10)...	1730	35,9	25,0	93	621
*Open (1,8 litro)	2000	30,6	18,3	109	713

* (Cupé: Conversión monetaria a tipo normal o a la par para el marco alemán, y a razón de \$3.70 por libra esterlina.)

Las cifras anteriores nos presentan un cuadro bien claro en ciertos sentidos.

Si el público está preparado para comprar un automóvil pequeño como el Austin o el Opel de 1,2 litro, a razón de un millón o más al año, ese vehículo podría ofrecerse por \$300 o menos. El hecho de que menos de 5000 automóviles Austin (fabricados en los Estados Unidos) se vendieron en 1931, quiere decir que el público en este país no está todavía inclinado a dar amplia acogida a un vehículo pequeño de este tipo y precio.

Si el público no está dispuesto a aceptar un automóvil bien pequeño, cabe entonces preguntarse de qué dimensiones ha de ser el vehículo más pequeño y económico que el estaría dispuesto a comprar en grandes cantidades. El Ford modelo B no puede construirse para venderse por \$250 y dejar ganancias a sus fabricantes. Tampoco puede hacerse esto con el Chevrolet, el Plymouth y otros vehículos de dimensiones regulares.

Cuando el público esté ansioso de comprar un automóvil de precio muy económico, uno que se venda alrededor de \$250, tendrá entonces que aceptar un vehículo semejante a los tipos europeos en dimensiones, funcionamiento y peso.

De insistir en un automóvil un poco más grande y más poderoso, como el Opel o el Ford inglés, tendrá que pagar por el como \$350, siempre que lo compre en grandes cantidades.

Si por otra parte el público no está dispuesto a sacrificar ningún detalle en dimensiones, aceleración, fuerza y otros rasgos modernos y característicos de los productos americanos, se verá entonces obligado a continuar pagando los precios actuales, pero con la esperanza de que éstos sufran más tarde alguna pequeña reducción de \$25 a \$75 en algunos modelos.

Personas íntimamente ligadas a la industria automotriz, que para sus conclusiones se atienen a razonamientos lógicos, basados en hechos y no en teorías, se sienten inclinadas a pensar que el público está ya preparado para abandonar el deseo de obtener la última palabra en funcionamiento y comodidad en vehículos económicos, en cambio de obtener un automóvil práctico de precio bien reducido y de conservación bien baja. Un prominente fabricante, que siempre se ha distinguido por sus racionales opiniones acerca del desarrollo de la industria automotriz, declara que el automóvil del futuro va a ser un modelo que podrá llamarse "90-90." Esta designación significa un automóvil con distancia entre los ejes de 90 pulgadas (2,25 m.) y una cilindrada de 90 pulgadas cúbicas (cerca de 1,5 litro). El calcula que este nuevo modelo ideal podría venderse al público por \$350 y que tendría gran aceptación en todos los mercados, aun cuando fuera en todas partes algo completamente nuevo.

Quizas algún fabricante logre, en virtud de algún milagro técnico, construir un automóvil para venderse a \$300 o \$350, que se compare favorablemente en dimensiones y funcionamiento, con los actuales vehículos de precios

moderados. Para un producto semejante existe un mercado ilimitado en todo el mundo.

A falta de este milagro industrial, creemos que algunos fabricantes van a tratar de construir el modelo denominado "90-90," acerca de cuyo éxito comercial se presentan, por el momento, muchas dudas.

Podemos decir que existe, por lo menos, una cosa segura, que es la siguiente: los precios de los automóviles económicos actuales van a continuar bajando gradualmente. Para reducir su precio es muy probable que sea necesario quitarles sus rasgos de "novedad" y cosas que no le son absolutamente indispensables. Algunos refinamientos técnicos y fabriles vendrán posiblemente a facilitar más esta tendencia a reducir el precio. Ciertamente que la industria no titubeará en presencia de los actuales y futuros requisitos de la demanda. Ha venido progresando sin cesar desde hace 35 años. Seguramente antes de que los automóviles de \$250 se capten aceptación popular, veremos que los compradores darán especial acogida al modelo de \$350, siempre que presenciemos semejantes acontecimientos.

La Venta de Radiorreceptores

(Continuación de la página 20)

En algunas instalaciones serán necesarias ambas clases de resistencia, mientras que en otras un solo tipo será suficiente. El procedimiento corriente es efectuar la prueba de uno de estos tipos primero, y luego del otro, con el motor en marcha.

Una de las razones más comunes que explican la existencia de ruidos en el radio, son contactos flojos en el sistema eléctrico del automóvil. Por lo tanto, hay que examinar bien todo este sistema y soldar todas las conexiones o instalar arandelas de fijación para evitar que los contactos puedan aflojarse.

Otra fuente de interferencia eléctrica es el generador y otros aparatos. Para eliminar esta clase de interferencia se dispone de condensadores para conectar a los terminales de tales dispositivos. Esto facilita la conexión a tierra de estos aparatos por medio del condensador y se eliminan los ruidos.

Frecuentemente se hace necesario disponer el rotor en el distribuidor para reducir el intersticio entre el rotor y los contactos de alta tensión. Un intersticio de, 004 de pulgada es suficiente. Si el rotor es de doble extremidad, se hará lo mismo con ambas extremidades.

Hemos indicado algo con respecto a la necesidad de blindar los alambres de la luz de techo. Probablemente también sea necesario el blindaje de otros alambres. Nunca se presentará la necesidad de blindar los conductores de alta tensión, excepto en los casos en que la bobina de encendido se encuentre próxima al radio. Entonces el conductor debe blindarse, primero cubriéndola con un pedazo de tubo flexible, el cual, a su vez, está cubierto de trencilla hueca de cobre. Sin embargo, es preferible separar el radiorreceptor a la bobina.

En algunos casos de interferencia, aislense los conductores de alta tensión del resto de la instalación de alambres del automóvil. Esto se hace separando lo más posible dellos conductores de alta tensión todos los conductores de baja tensión, alambres del acumulador, bocina y luz. Los alambres de baja tensión no deben extenderse paralelos a los conductores de alta tensión. Estas instrucciones cubren las condiciones generales de instalación del radio para automóviles e indican que el trabajo puede realizarse por cualquier buen mecánico. En los manuales de servicio de los fabricantes de radios se encontrarán instrucciones específicas con respecto a radiorreceptores individuales.



LA MARCHA DE LA

Una nueva serie de automóviles Essex de precios más económicos fué anunciada recientemente por la Hudson Motor Car Co. Estos modelos, cuatro en total, se llaman Essex Standard y son, en efecto, los de la serie Pacemaker de 1932, la cual continúa bajo este nombre, pero con reducido equipo. Los estilos de carrocería y sus precios, incluyendo entrega en la fábrica, son los siguientes: cupé comercial, \$660; modelo coche, \$665; cupé de 4 pasajeros, \$710 y sedán con tres ventanas, \$735. Los modelos de la serie Standard no comprenden embrague y arranque automáticos. Todas las carrocerías son de color azul con ruedas y barras de radiador de color crema, guardabarros negros y cinco ruedas de rayos de alambre.

Tres nuevos modelos de camión con seis ruedas han sido introducidos por la Dodge Bros. Corp., como complemento a su serie corriente. El UGS-50 y el GS-50 tienen capacidades efectivas de carga de 1½ a 3 toneladas. El chasis de cuatro cilindros se ofrece a un precio de lista de \$875, y el de seis cilindros, a \$935. El GS-55 tiene una capacidad de dos a cuatro toneladas y su chasis se ofrece por \$1.260. Los nuevos modelos han sido contruidos para llevar cargas mayores de las que pueden transportar los de la serie corriente de 1½ a 2 toneladas. El camión de seis ruedas, según se dice, representa un vehículo que puede llevar una carga comparativamente pesada, representando su compra una pequeña inversión. La distancia entre los ejes es de 153 pulgadas. Muchas de sus características son similares a las de los modelos de la serie corriente, pero con ciertas diferencias, pues los nuevos productos tienen bastidores más sólidos, frenos hidráulicos en las seis ruedas y otros detalles propios de los modelos de su clase.

La producción mundial de automóviles y camiones Ford en mayo dió un total de 72.140. El número de operarios de la Ford en los Estados Unidos aumentó en 25.000, según declara la compañía Ford. Un término medio de 400 obreros fué llamado diariamente a trabajar en la fábrica principal en Dearborn. A principios de junio, las 32 fábricas de montaje en los Estados

Unidos se hallaban activas. Lo mismo sucede con la Ford Motor Co. of Canada, Ltd., en East London, Ontario, y sus cuatro sucursales de montaje en ese país. Activas también se hallan las fábricas Ford en Paris, Francia, Dagenham, Inglaterra y Copenhague. A principio de junio se anticipó que se pusieran activas las fábricas en Amberes, Barcelona, Colonia, Istanbul y Yokohama. Las fábricas Ford en Sao Paulo, Buenos Aires y otras ciudades se pondrán a trabajar también a principios de junio. El programa fabril de la Ford para el mes de junio consulta la producción de 112.160 vehículos automóviles.

Los aumentos de precios de la Packard son de \$145 para todos los modelos livianos de ocho cilindros, \$100 para el sedán de 5 pasajeros de la serie 901, \$200 para todos los modelos 902 estilos de luxe de ocho cilindros y \$500 para el modelo de seis cilindros gemelos.

Una motocicleta de peso liviano y precio económico de cilindro gemelo que se venderá por \$225, fué anunciada hace poco por la Indian Motorcycle Co. de Springfield, Mass. Este nuevo tipo de motocicleta especial para el mercado americano lleva un motor con cilindrada de 30,5 pulgadas cúbicas, con diámetro interior de cilindro y carrera de émbolo respectivamente de 2½ y 3 1/16 pulgadas. La distancia entre los ejes es de 52,5 pulgadas. Se conoce bajo el nombre de Indian Scout Pony.

La producción de automóviles en los Estados Unidos y el Canadá aumentó 20% en mayo, habiendo sido de 185.970 vehículos, el rendimiento mayor mensual desde agosto de 1931. La producción correspondiente a los cinco primeros meses de 1932 llegó a 714.040, y de acuerdo con el programa fabril, la cifra total del primer semestre del presente año llegará alrededor de 900.000. La producción durante el primer semestre de 1931 fué 1.500.000. La producción de la Ford en junio promete ser la más grande de todos estos últimos meses. El mes de junio presenciara la producción total mensual más grande de la industria durante lo que va corrido del presente año.

Todas las reglas para expositores, comerciantes al por mayor y subalternos a la exhibición anual de equipo, partes y accesorios que tendrá lugar en Detroit el próximo mes de diciembre, han sido definitivamente determinadas. La exposición anual unida de la Motor & Equipment Manufacturers' Association y la National Standard Parts Association abrirá sus puertas el 3 de diciembre de 1932 y continuará hasta el 10 de diciembre. La exhibición de 1931 se celebró en Atlantic City, próxima a Nueva York, y por primera vez en diciembre, con tal éxito que se ha determinado la misma fecha. La exhibición en Detroit tendrá lugar en el Convention Hall, y los expositores serán fabricantes miembros de ambas asociaciones.

La Kelly-Springfield Tire Co. ha puesto en el mercado una nueva cámara de aire, reforzada, de servicio pesado, proyectada contra pinchazos. Es una cámara de aire, color gris y mucho más gruesa que la del tipo corriente.

El coste de la navegación aérea en los Estados Unidos, de acuerdo con la Oficina de Aeronáutica del Departamento de Comercio, ha venido continuamente reduciéndose hasta un promedio de 6,29 centavos por milla a principios de este año. En 1927 el promedio era de 12 centavos. En 1929 llegó a ser de 11 centavos. El 1° de abril de 1932 habían registrados aproximadamente 10.000 aeroplanos, con 6929 pilotos de transporte, 1439 pilotos comerciales limitados, 38 pilotos industriales y 9222 pilotos particulares, un total de 17.628.

La General Motors Truck Co. ha anunciado un nuevo camión de 2 a 3 toneladas, con un motor de 66 h.p. Se cobra \$745 por el modelo de 131 pulgadas de distancia entre los ejes, y \$790 por el modelo de 157 pulgadas entre los ejes. Conocido por Modelo T-23, es el vehículo comercial más barato que se ha ofrecido en el surtido de camiones de la G. M. T.

Barney Oldfield prepara un ataque sobre el record mundial de velocidad de automóviles en Daytona, Fla., a principios del año venidero, con un nuevo

INDUSTRIA por *George Elkinsburg*

automóvil que está ahora construyendo la fábrica Miller en los Angeles. Se piensa realizar pruebas preliminares el próximo mes de noviembre. El vehículo de 190 pulgadas de distancia entre los ejes estará equipado con un motor de 24 cilindros de 3000 caballos de fuerza. Tendrá tres hileras de ocho cilindros, cada una de las cuales funcionará sobre un cigüeñal y la propulsión será por medio de dos mecanismos de transmisión a las ruedas delanteras y traseras. El diámetro interior del cilindro y carrera será 5 x 5½ pulgadas, y ofrecerá una cilindrada de 2600 pulgadas cúbicas. El vehículo estará dispuesto para correr a 360 millas por hora y, en su proyecto general, se parecerá al "Blue Bird" de Sir Malcolm Campbell, pero sin la aleta trasera de estabilización. Su peso será aproximadamente 6500 libras comparado con 8000 libras de peso del "Blue Bird."

La venta de camiones Reo en abril de 1932 superaba un 5,5 por ciento a la de abril de 1931, en 36 estados norteamericanos. Este fué el décimo de los meses consecutivos en que la venta de camiones Reo mostró un avance.

La Dodge ha comenzado a efectuar embarques de un nuevo sedán transformable, de ocho cilindros, cuyo precio de lista es \$1.395. El vehículo es transformable de tres maneras. Con la capota arriba, es un automóvil perfectamente cerrado, la capota descansa en una canal de caucho poroso. Con la capota y el parabrisa bajados, se convierte en un faetón de elegante aspecto. Los soportes centrales son desmontables y el parabrisa se dobla hacia adelante. Con la capota bajada y el parabrisa y ventanas laterales levantadas, los pasajeros quedan en un compartimiento de cristal, protegidos del viento, pero expuestos al sol. El vehículo está provisto de equipo de lujo.

Después de cuatro años de pruebas y experimentos, la Budd Wheel Co. fabrica ahora una nueva rueda, la cual se dice es de peso liviano como el de una rueda de alambre, de gran resistencia y sin ninguna grieta o esquina. Se hace de un solo estampado y se tiene disponible en todos los tamaños.

"Cuando los precios de los artículos

comiencen a avanzar, es muy probable que el precio de los neumáticos aumente más rápidamente que el de otras mercancías." Esta afirmación la expuso recientemente William O'Neill, presidente de la General Tire & Rubber Co. Manifestó que el caucho, así como otros artículos, se estaba vendiendo a un precio más bajo del coste de producción, pero mucho más bajo de este coste de lo que se venden la mayor parte de los otros productos. Cree que, si bien el caucho y neumáticos no avanzarán de precio sino hasta que avancen los precios de otros artículos, es casi seguro que su incremento será muy rápido.

"An International Study of American Highways" (Un Estudio Internacional de Carreteras Americanas) es el título de una película cinematográfica sonora preparada por el Departamento de Agricultura de los E. U. A., mostrando la extensión del sistema de carreteras norteamericanas, métodos de construcción y actividades de ingeniería de carreteras. Los títulos se han preparado en tres idiomas, y Thomas H. MacDonald, jefe de la Oficina de Carreteras Públicas, confía que la película despertará en todo el mundo el interés en el desarrollo de carreteras. Se suministrarán copias de la película a los países cuyos delegados asistieron al Sexto Congreso Internacional de Carreteras en Washington, D. C. en octubre de 1930.

La Packard obtuvo un record extraordinario el año pasado, según manifestó su presidente, Alvan Macauley, al conservar casi intacta su organización de distribuidores. "En los doce meses únicamente perdimos una parte insignificante de nuestra organización de distribuidores," dice el Sr. Macauley. "Y esos mercados donde se han reemplazado distribuidores nos ofrecen solamente 2,4 por ciento de las ventas. Al mismo tiempo que extendemos nuestras investigaciones e ingeniería, también hemos dado íntima consideración a la administración del negocio."

La venta neta de la General Motors durante el primer trimestre de 1932 alcanzó a \$149.663.716, con una ganancia neta de \$9.685.027. Al final del período la corporación contaba con \$110.408.462 en caja y valores del go-

bierno de los Estados Unidos por \$68.974.396.

Reflejando la actividad fabril de la compañía Ford, las ventas en mayo en el condado de Wayne, estado de Michigan, del cual Detroit es la ciudad central, aumentaron 98% sobre las de abril, en lo tocante a automóviles, y 18% en lo relativo a camiones. Ford, Chevrolet, Plymouth, Pontiac, DeSoto, Lincoln, Nash, Pierce-Arrow, Reo y Studebaker (incluyendo el Rockne) mostraron aumentos sobre el mes anterior.

Después de cinco años de pleito, las controversias de patente entre la Adams Grease Gun Corp. de Nueva York y la Alemite Corp. de Chicago, han sido arregladas amigablemente. La Adams ha sido autorizada para continuar la manufactura de sus productos bajo patentes de la Alemite, cubriendo "Alemite-Zerk-Dot" y sistema industrial de lubricación.

La Stutz Motor Car Co., Indianapolis, ha hecho el anuncio preliminar de sus planes para 1933. En sus cinco surtidos de automóviles se incluyen nuevos modelos "Challenger" en la variedad de vehículos de ocho cilindros de válvula sencilla y doble, a un precio de venta tan bajo como \$2.395. Este es el precio más bajo a que se ha ofrecido hasta la fecha un Stutz de ocho cilindros. El surtido completo de automóviles Stutz comienza ahora sobre un precio de fábrica, al por menor, de \$1.500.

El incremento de producción de la Ford ha ayudado materialmente a varios fabricantes del distrito de Cleveland, entre los que se cuentan la Thompson Products, Eaton Axle & Spring, Midland Steel Products, Geometric Stamping, Chase Brass Copper, y Cleveland Hardware.

El gobierno sobre el tablero de instrumentos para el embrague automático y el mecanismo de movimiento libre de ruedas en todos los modelos de automóviles Chrysler, ha sido cambiado mediante la adición de una media posición. Esta posición suspende la acción automática del embrague, pero conserva el efecto del mecanismo de movimiento libre de ruedas.

PRECIOS Y ESTILOS de CARROCERIA

AUTOMOVILES de PASAJEROS

Precios de lista al detalle, con entrega en la fábrica . . .

PAS. CARROCERIA PRECIO

AUBURN

"S-100"

2-p	Coupe	\$675
5-p	Brougham	725
5-p	Sedan	775
2-p	Cabriolet	795
5-p	Phaeton Sedan	845
2-p	Speedster	845

"S-100A"

CUSTOM LINE

2-p	Coupe	\$805
5-p	Brougham	855
5-p	Sedan	905
2-p	Cabriolet	925
5-p	Phaeton Sedan	975
2-p	Speedster	975

"12-160"

2-p	Coupe	\$975
5-p	Brougham	1,025
5-p	Sedan	1,075
2-p	Cabriolet	1,095
5-p	Phaeton Sedan	1,145
2-p	Speedster	1,145

"12-160A"

2-p	Coupe	\$1,105
5-p	Brougham	1,155
5-p	Sedan	1,205
2-p	Cabriolet	1,225
5-p	Phaeton Sedan	1,275
2-p	Speedster	1,275

BUICK

"32-50"

5-p	Sport Phaeton	\$1,155
5-p	Business Coupe	935
4-p	Conv't Coupe	
	Roadster	1,080
4-p	Special Coupe	1,040
4-p	Standard Sedan	995
5-p	Special Sedan	1,080
5-p	Victoria Coupe	1,060
5-p	Conv't Phaeton	1,080

"32-60"

5-p	Sport Phaeton	\$1,390
2-p	Business Coupe	1,250
4-p	Conv't Coupe	
	Roadster	1,310
4-p	Special Coupe	1,270
5-p	Sedan	1,310
5-p	Victoria Coupe	1,290
5-p	Conv't Phaeton	1,310

"32-80"

126 in.—3.20 m. W. B.)		
5-p	Victoria Traveler Coupe	\$1,540
5-p	Sedan	1,570

"32-90"

134 in.—3.40 m. W. B.)		
7-p	Sport Phaeton	\$1,675
7-p	Sedan	1,955
7-p	Limousine	2,055
5-p	Club Sedan	1,820
5-p	Victoria Coupe	1,785
4-p	Conv't Roadster	1,805

PAS. CARROCERIA PRECIO

4-p	Country Club Coupe	1,740
5-p	Sedan	1,805
5-p	Conv't Phaeton	1,830

CADILLAC

"355-B" V-8

134 in.—3.40 m. W. B.)		
4-p	Roadster	\$2,895
4-p	Convertible Coupe	2,945
4-p	Coupe	2,795
5-p	Standard Sedan	2,895
5-p	Chassis	2,100

"140 in.—3.56 m. W. B.)

5-p	Coupe	\$2,995
5-p	Special Sedan	3,045
5-p	Town Sedan	3,095
5-p	Sedan	3,145
7-p	Imperial	3,295
5-p	Standard Phaeton	2,995
5-p	Special Phaeton	3,095
5-p	Sport Phaeton	3,245
5-p	All Weather Phaeton	3,495
5-p	Chassis	2,200

Fleetwood

140 in.—3.56 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$3,395
5-p	Town Coupe	3,395
5-p	Sedan	3,545
7-p	Limousine	3,745
5-p	Town Cabriolet	4,095
7-p	Town Cabriolet	4,245
7-p	Limousine	
	Brougham	4,245
156" Commercial Chassis		2,400

"370-B" V-12

134 in.—3.40 m. W. B.)		
4-p	Roadster	\$3,595
4-p	Convertible Coupe	3,645
4-p	Coupe	3,495
5-p	Standard Sedan	3,595
5-p	Chassis	2,900

"140 in.—3.56 m. W. B.)

5-p	Coupe	\$3,695
5-p	Special Sedan	3,745
5-p	Town Sedan	3,795
5-p	Sedan	3,845
7-p	Imperial	3,995
5-p	Standard Phaeton	3,695
5-p	Special Phaeton	3,795
5-p	Sport Phaeton	3,945
5-p	All Weather Phaeton	4,195
5-p	Chassis	3,000

Fleetwood

140 in.—3.56 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$4,095
5-p	Town Coupe	4,095
5-p	Sedan	4,245
7-p	Limousine	4,445
5-p	Town Cabriolet	4,795
7-p	Town Cabriolet	4,945
7-p	Limousine	
	Brougham	4,945
156" Commercial Chassis		3,200

"452-B" V-16

143 in.—3.63 m. W. B.)		
4-p	Roadster	\$4,595
4-p	Convertible Coupe	4,645
4-p	Coupe	4,495
5-p	Standard Sedan	4,595
5-p	Chassis	3,800

"149 in.—3.78 m. W. B.)

5-p	Stand. Phaeton	\$4,695
5-p	Special Phaeton	4,795
5-p	Sport Phaeton	4,945
5-p	All Weather Phaeton	5,195
5-p	Chassis	3,900

Fleetwood

149 in.—3.78 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$5,095
5-p	Town Coupe	5,095
5-p	Sedan	5,245
7-p	Limousine	5,445
5-p	Town Cabriolet	5,795
7-p	Town Cabriolet	5,945
7-p	Limousine	
	Brougham	5,945

CHEVROLET

"109 in.—2.76 m. W. B.)

2-p	Roadster	\$445
4-p	Sport Roadster	485
4-p	Deluxe Sport Roadster	500
5-p	Phaeton	495
5-p	Deluxe Phaeton	510
5-p	Coach	495
5-p	Sedan	590
5-p	Special Sedan	615
2-p	Coupe 3-window	490
2-p	Five Window Coupe	490
5-p	Coupe	575
4-p	Sport Coupe	535
5-p	Landau Phaeton	625
4-p	Cabriolet Conv't	595

CHRYSLER

"81x"

1180 in.—4.59 m.)		
2-4-p	Coupe (R-S)	\$885
2-4-p	Roadster	885
5-p	Phaeton	915
5-p	Sedan 4-door	895
5-p	Business Coupe	865
2-4-p	Conv't Coupe R-S	835
5-p	Conv't Sedan	1,125
5-p	Chassis	615

"Eight"

1193 1/2 in.—4.92 m.)		
2-4-p	Coupe (R-S)	\$1,435
2-4-p	Conv't Coupe	1,495

PAS. CARROCERIA PRECIO

5-p	Coupe	1,475
5-p	Sedan	1,475
5-p	Conv't Sedan	1,695
5-p	Chassis	1,045

Imperial Eight

203 19/32 in.—5.15 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$1,945
5-p	Coupe (R-S)	1,925
5-p	Conv't Sedan	2,195
5-p	Chassis	1,495

"Custom"

271 27/32 in.—5.35 m. W. B.)		
7-p	Sedan	\$2,995
7-p	Sedan Limo.	3,295
5-p	Close Coupled Sedan	2,895
2-4-p	Conv't Roadster	3,295
5-p	Phaeton	3,395
5-p	Conv't Sedan	3,595
5-p	Chassis	2,145

CORD—"Front Drive"

137 1/2 in.—3.49 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$2,395
5-p	Brougham	2,395
5-p	Conv't Phaeton	2,595
2-4-p	Cabriolet	2,495

CUNNINGHAM

Complete range of body models available, listing in price from \$9,600 to \$13,500.

DE SOTO

"175 3/16 in.—4.45 m.)

2-4-p	Standard Roadster	\$675
2-p	Standard Coupe	695
5-p	Sedan 2-door	695
5-p	Standard Phaeton	775
5-p	Standard Sedan	775
7-p	Standard Sedan	925
2-4-p	Standard Coupe (R-S)	735
2-4-p	Custom Roadster	775
2-4-p	Custom Conv't Coupe	845
5-p	Custom Sedan	835
5-p	Custom Conv't Sedan 2-door	975
5-p	Chassis	530

DE VAUX

"80"

114 in.—2.90 m. W. B.)		
5-p	Standard Coupe	\$725
5-p	Standard Coupe (R-S)	775
5-p	Standard Sedan	775
5-p	Custom Coupe	845
5-p	Custom Conv't Coupe	895
5-p	Custom Sedan	845

DODGE BROTHERS

"169 3/16 in.—4.29 m. W. B.)

2-4-p	Roadster R-S	\$590
5-p	Phaeton	635
5-p	Sedan	660
5-p	Conv't Sedan	795
5-p	Chassis	415

"183 in.—4.72 m.)

5-p	Sedan	\$845
2-4-p	Coupe (R-S)	835
2-p	Business Coupe	795
2-4-p	Conv't Coupe	895
5-p	Conv't Sedan	1,175
5-p	Chassis	570

"8 in Line"

191 1/2 in.—4.98 m.)		
5-p	Sedan	1,145
2-4-p	Coupe (R-S)	1,115
5-p	Coupe	1,145
2-4-p	Conv't Coupe	1,185
5-p	Conv't Sedan	1,395
5-p	Chassis	790

DUESENBERG

"142 1/2 in.—3.62 m. W. B.)

5-p	Chassis	\$9,500
5-p	Chassis	\$9,500

"153 1/2 in.—3.91 m. W. B.)

5-p	Chassis	\$9,500
-----	---------	---------

DU PONT

"125 in.—3.17 m. W. B.)

5-p	Chassis	\$4,000
-----	---------	---------

"141 in.—3.59 m. W. B.)

5-p	Chassis	\$4,000
-----	---------	---------

"146 1/2 in.—3.73 m. W. B.)

5-p	Chassis	\$5,000
-----	---------	---------

ESSEX

"Pacemaker"

113 in.—2.87 m. W. B.)		
5-p	Phaeton	\$765
5-p	Standard Sedan	775
5-p	Coach	705
4-p	Coupe, Rumble	745
2-p	Business Coupe	695
4-p	Special Coupe	795
5-p	Town Sedan	745
5-p	Special Sedan	845
4-p	Conv't Coupe	845

"110 1/2 in.—2.80 m. W. B.)

5-p	Spec. Phaeton	\$645
-----	---------------	-------

"Standard"

112-113 in.—2.84-2.87 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$735
5-p	Coach	665
4-p	Coupe	710
2-p	Business Coupe	660

PAS. CARROCERIA PRECIO

5-p	Coupe	1,475
5-p	Sedan	1,475
5-p	Conv't Sedan	1,695
5-p	Chassis	1,045

FORD

"4"

106 in.—2.69 m. W. B.)		
2-4-p	Roadster	\$410
5-p	Phaeton	445
5-p	Tudor Sedan	450
2-p	Coupe	440
2-p	Sport Coupe	485
5-p	Fordor Sedan	540
2-p	DeLuxe Roadster	450
5-p	DeLuxe Phaeton	495
5-p	DeLuxe Tudor Sedan	500
2-p	DeLuxe Coupe	525
2-p	Cabriolet	560
5-p	DeLuxe Fordor Sedan	595
4-p	Victoria Sedan	550
5-p	Conv't Sedan	600

"8"

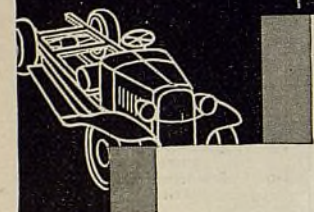
106 in.—2.69 m. W. B.)		
2-4-p	Roadster	\$460
5-p	Phaeton	495
5-p	Tudor Sedan	500
2-p	Coupe	490
2-p	Sport Coupe	535
5-p	Fordor Sedan	590
2-p	DeLuxe Roadster	500
5-p	DeLuxe Phaeton	545
5-p	DeLuxe Tudor Sedan	550
2-p	DeLuxe Coupe	575
2-p	Cabriolet	6

PAS. CARROCERIA	PRECIO	PAS. CARROCERIA	PRECIO	PAS. CARROCERIA	PRECIO	PAS. CARROCERIA	PRECIO	PAS. CARROCERIA	PRECIO
LASALLE		"Special Eight—1080" (128 in.—3.25 m. W. B.)		PEERLESS		REO		Commander "8" (125 in.—3.18 m. W. B.)	
"345-B"—V-8 (130 in.—3.30 m. W. B.)		"Advanced Eight—1090" (133 in.—3.38 m. W. B.)		"De Luxe Master 8" (125 in.—3.18 m. W. B.)		"S-Flying Cloud" (117 in.—2.97 m. W. B.)		5-p Sedan Regal Convertible 1,695	
4-p Conv't Coupe	\$2,545	2-p Coupe	\$1,270	5-p Sedan	\$2,320	5-p Standard Sedan	\$995	5-p Sedan Regal	1,580
4-p Coupe	2,395	4-p Coupe	1,320	5-p Club Sedan	2,370	5-p Sport Sedan	1,070	5-p Sedan Convertible	1,500
5-p Town Coupe	2,545	4-p Conv't Roadster	1,395	2-p Cabriolet	2,430	5-p Standard Coupe	995	5-p Sedan	1,475
5-p Sedan	2,495	5-p Sedan 4-door	1,320	"De Luxe Custom 8" (138 in.—3.51 m. W. B.)		5-p Sport Coupe	1,070	5-p St. Regis Brougham	1,580
.... Chassis	1,950	5-p Victoria	1,395	5-p Sedan	\$2,985	5-p Standard Coupe	995	5-p St. Regis	1,475
(136 in.—3.45 m. W. B.)		5-p Conv't Sedan 4-door	1,475	5-p Club Sedan	3,035	5-p Sport Coupe	1,070	4-p Coupe Regal	1,485
5-p Town Sedan	\$2,645	"Ambassador Eight—1090" (142 in.—3.61 m. W. B.)		5-p Sedan	3,135	5-p Standard Coupe	995	4-p Coupe	1,380
7-p Sedan	2,645	5-p Sedan 4-door	\$1,595	7-p Limousine	3,335	5-p Sport Coupe	1,070	4-p Roadster Regal	1,580
7-p Imperial	2,795	4-p Coupe	1,095	PIERCE-ARROW		5-p Standard Coupe	995	4-p Roadster Convertible	1,475
.... Chassis	2,000	4-p Conv't Roadster	1,795	"54" (137 in.—3.48 m. W. B.)		5-p Standard Coupe	1,045		
LINCOLN "S"		5-p Victoria	1,785	5-p Club Brougham	\$2,850	5-p Sport Conv't Coupe	1,120		
(136 in.—3.45 m. W. B.)		5-p Convertible Sedan 4-door	1,875	5-p Sedan	2,985				
2-p Roadster	\$2,900	OLDSMOBILE "6" (116½ in.—2.96 m. W. B.)		5-p Club Sedan	3,150	"S-25" (125 in.—3.18 m. W. B.)		President "8" (135 in.—3.43 m. W. B.)	
4-p Phaeton	3,000	5-p Sedan 2-door	\$875	5-p Convertible	3,450	5-p Standard Sedan	\$1,565	7-p Limousine	\$2,020
4-p Town Sedan	3,100	2-p Business Coupe	875	4-p Coupe	2,985	5-p Elite Sedan	1,650	7-p Limousine State	2,125
5-p Sedan	3,200	5-p Sedan 4-door	\$1,855	4-p Convertible Coupe	3,100	5-p Standard Coupe	1,565	5-p Sedan State	2,015
5-p Coupe	3,200	7-p Brougham 4-door	1,855	5-p Roadster	3,150	5-p Elite Coupe	1,650	5-p Sedan Convertible	1,910
5-p Victoria	3,200	7-p Sedan	1,955	5-p Tourer	3,150	5-p Standard Victoria	1,565	7-p Sedan State	2,025
7-p Sedan	3,300	7-p Limousine	2,055	5-p Club Berline	3,350	5-p Elite Victoria	1,650	5-p Sedan	1,920
7-p Limousine	3,350			5-p Sport Phaeton	3,350	5-p Elite Victoria	1,650	5-p St. Regis Brougham	1,885
.... Chassis	2,400			.... Chassis	2,300			5-p St. Regis	1,780
LINCOLN "12"				(142 in.—3.61 m. W. B.)		"Royale" (131 in.—3.33 m. W. B.)		STUTZ	
(145 in.—3.68 m. W. B.)				7-p Sedan	\$3,185	5-p Standard Sedan	\$1,785	"LAA" 6 Cylinder (127½ in.—3.24 m. W. B.)	
4-p Sport Phaeton (Tonneau Cowl and Wind-shield)	\$4,500			7-p Enclosed Drive Limousine	3,450	5-p Elite Sedan	1,945	5-p Sedan	\$1,895
4-p Sport Phaeton	4,300			7-p Tourer	3,450	5-p Standard Victoria	1,785	5-p Coupe	1,895
7-p Sport Touring	4,300			.... Chassis	2,500	5-p Elite Victoria	1,945	2-p Coupe	1,895
4-p Town Sedan	4,500			"53" (137 in.—3.48 m. W. B.)		4-p Standard Coupe	1,785	5-p Club Sedan	1,895
4-p Town Sedan 2-Window	4,500			5-p Club Brougham	\$3,650	4-p Elite Coupe	1,945	.... Chassis	1,795
4-p Town Sedan 3-Window	4,500			5-p Sedan	3,785	"Royale Custom" (135 in.—3.43 m. W. B.)		Standard (134½ in.—3.41 m. W. B.)	
5-p Sedan	4,600			5-p Club Sedan	3,950	5-p Elite Sedan	\$2,445	5-p Coupe	\$2,395
5-p Coupe	4,400			4-p Coupe	3,785	5-p Elite Victoria	2,445	5-p Sedan	2,680
7-p Sedan	4,700			4-p Convertible Sedan	4,250	4-p Elite Coupe	2,445	2-p Coupe	2,680
7-p Limousine Drop Partition	4,900			4-p Convertible Coupe	3,900			5-p Club Sedan	2,780
7-p Limousine (Sliding Partition)	4,900			5-p Tourer	3,950	7-p Elite Sedan	\$3,695		
.... Chassis	3,300			5-p Club Berline	4,150	7-p Elite Berline Sedan	3,895		
Custom Built				5-p Sport Phaeton	4,150			Custom (145 in.—3.68 m. W. B.)	
5-p Brunn Cabriolet (Non or Semi Collapsible)	\$7,200			.... Chassis	3,100			7-p Sedan	\$3,460
7-p Brunn Brougham	7,000			(142 in.—3.61 m. W. B.)				7-p Limousine	3,660
5-p Dietrich Sport Berline	6,500			7-p Sedan	\$3,985			5-p Convertible Sedan	3,710
5-p Dietrich Conv't Sedan	6,400			7-p Enclosed Drive Limousine	4,250			7-p Speedster	3,895
3-p Dietrich Coupe	5,000			7-p Tourer	4,250			.... Cabriolet Coupe	3,660
5-p Juddkins Berline 2 and 3 Window	5,700			.... Chassis	3,300			5-p Sedan	3,410
2-p Juddkins Coupe	5,100			"52" (142 in.—3.61 m. W. B.)				.... Chassis	3,090
7-p Willoughby Limousine	5,900			5-p Sedan	\$4,295			DV-32 Series (134½ in.—3.41 m. W. B.)	
4-p Willoughby Panel Brougham	7,100			5-p Club Sedan	4,400			5-p Coupe	\$3,095
5-p Waterhouse Conv't Victoria	5,900			5-p Club Berline	4,600			5-p Sedan	3,380
2-p LeBaron Conv't Roadster R-S	4,600			.... Chassis	3,600			2-p Coupe	3,380
2-p Murphy Sport Roadster	6,800			Custom Group "51" (147 in.—3.73 m. W. B.)				5-p Club Sedan	3,480
MARMON				.... LeBaron Conv't Sedan	\$5,700			2-p Speedster	3,480
"8-125" (125 in.—3.18 m. W. B.)				.... LeBaron with partition	6,100			2-p Cabriolet Coupe	3,580
5-p Sedan	\$1,420			.... LeBaron Conv't Victoria	5,200			(145 in.—3.68 m. W. B.)	
2-p Coupe R-S	1,420			.... LeBaron Club Sedan	5,700			7-p Sedan	\$4,160
2-p Coupe R-S	1,470			.... LeBaron Enc. Drive Lim.	6,200			7-p Limousine	4,360
5-p DeLuxe Sedan	1,545			.... LeBaron Coupe, Metal Back	5,300			5-p Convertible Sedan	4,410
2-p DeLuxe Coupe	1,545			.... LeBaron Coupe, Leather Back	5,600			7-p Speedster	4,595
2-p DeLuxe Conv't Coupe R-S	1,595			.... Brunn Town Brougham	6,700			.... Cabriolet Coupe	4,360
Chassis	1,125			.... Brunn Town Cabriolet, collaps. rear quarter	7,200			5-p Sedan	4,110
Chassis	1,175			.... Brunn Town Car stationery rear quarter	6,700			.... Chassis	3,790
"SIXTEEN" (145 in.—3.68 m. W. B.)				.... Brunn Enc. Drive Brougham, Lim. front compt.	7,200			Salon (134½ in.—3.41 m. W. B.)	
5-p Sedan	\$5,700			PLYMOUTH (175 in.—4.37 m. W. B.)				.... Waterhouse Continental Coupe	\$6,775
2-p Coupe	5,700			5-p Phaeton	\$595			WILLYS-OVERLAND-6	
5-p Coupe 2-door	5,800			2-p Roadster	495			"6-90A" (113 in.—2.87 m. W. B.)	
2-p Conv't Coupe	5,850			2-p Sport Roadster	595			5-p Custom Sedan	\$770
5-p Conv't Sedan	5,950			2-p Coupe	595			4-p Custom Coupe	715
7-p Sedan	5,900			2-p Coupe (R-S)	610			4-p Custom Sport Roadster	715
7-p Limousine	6,100			2-p Conv't Coupe	645			5-p Standard Sedan	740
5-p Club Sedan	5,800			5-p Conv't Sedan	785			2-p Standard Coach	650
.... Chassis	4,375			5-p Sedan 2-door	575			4-p Standard Coupe	650
NASH				5-p Sedan	635			2-p Standard Roadster	585
"Big Six—1060" (116 in.—2.95 m. W. B.)				7-p Sedan 4-door	725			2-p Standard Roadster	535
2-p Coupe	\$777			.... Chassis	410			5-p Phaeton	645
4-p Coupe	825			PONTIAC				WILLYS-OVERLAND-8	
5-p Town Sedan 4-door	825			"6" (114 in.—2.90 m. W. B.)				"8-SSA" (121 in.—3.08 m. W. B.)	
5-p Sedan 4-door	840			2-p Standard Coupe	\$635			5-p Custom Sedan	\$1,155
4-p Conv't Roadster	895			5-p Sedan 2-door	645			4-p Custom Coupe	1,050
5-p Conv't Sedan 2-door	935			*4-p Sport Coupe	715			5-p Standard Sedan	995
"Standard Eight—1070" (121 in.—3.07 m. W. B.)				5-p Sedan 4-door	725			2-p Standard Coupe	955
2-p Coupe	\$965			*4-p Coupe Conv't 4-door	795			WILLYS-KNIGHT-6	
5-p Town Sedan 4-door	975			5-p Custom Sedan	795			"66-E" (121 in.—3.08 m. W. B.)	
4-p Coupe	1,015			(117 in.—2.97 m. W. B.)				5-p Custom Sedan	\$1,420
5-p Sedan 4-door	1,015								
4-p Conv't Roadster	1,055								
5-p Conv't Sedan 2-door	1,095								

CARACTERÍSTICAS MECANICAS

AUTOMOVILES de PASAJEROS

Precios de lista al detalle,
con entrega en la fábrica



ABREVIACIONES:

- 1—Largo total
- 1.1—Sedán de 5 pas.
- 2—Sedán de 7 pas.
- A—Lito—Auto-Lite
- B—Metal y tela
- B&B—Borg & Beck
- Br-L—Brown-Lipe
- C&L—Leva y palanca
- C&L—Cleveland
- Clim—Climax
- Colu—Columbia
- Cont—Continental
- D—Dual
- D-R—Delco-Remy
- D-L—Detroit Lubricator
- Det—Detroit
- Detr—Detroit Universal
- D-M—Acción mecánica directa
- Ex-Na—Exide y National
- Ex-DS—Fr. ext. en arbol transm.
- Ex-Fw—Fr. ext. en 4 ruedas
- Ex-Rw—Fr. ext. en rue. tr.
- F—Flotante (Eje)
- F-Tela (Universal)
- FF—Flotante
- Gem—Gemmer
- Gra—Gravedad
- G-H—Guay-Haigh
- Hyd—Hidráulico
- In-Fw—Fr. int. en 4 ruedas
- J&E-Fw—Interiores y exteriores en las 4 ruedas
- Jac—Jacox
- L-N—Leece-Neville
- Lyc—Lycorning
- M—Metal
- Mec—Mechanics
- M-D—Disco múltiple
- N-E—North East
- O. A.—A. A. solicitud
- Ow—Owens
- Opt—Opcional
- Pre—Pre-O-Lite
- Pump—Bomba
- Roc—Rockford
- Sag—Saginaw
- Salis—Sallisbury
- S-P—De una placa
- Spit—Spit
- Std—Normal
- Stro—Stromberg
- Till—Tillotson
- Tim—Timken
- Univ—Universal
- Univ-Pr—Universal Products Co.
- Vac—Vaco o aspiración
- W-C—Warner Corp.
- W-G—Warner Gear
- W&R—Tornillo sin fin y rodillo dentado
- W&S—Tornillo sin fin y sector
- W&W—Tornillo sin fin y rueda
- West—Westinghouse
- Will—Willard
- Wise—Wisconsin

MODELO Y MARCA	Distancia entre los ejes		Tamaño de los Neumáticos (pulg.)	Peso			No. de cilindros	No. de cilindros- diámetro interior y carrera de embolo		Potencia (fórmula N. A. C. C.)	Cilindrada	
	Pulg.	Metros		(en lbs.)	Kilogramos	Marca		Pulg.	Milímetros		Pulg. Cúb.	Litros
1 Auburn "8-100"	127	3.23	17x5.50	3675	1666.8	Lycor	8	3x4 1/4	76x121	28.80	268.6	4.40
2 Auburn "8-100"	136	3.45	17x6.00	4117	1867.3	Lycor	8	3x4 1/4	76x121	28.80	268.6	4.40
3 Auburn "12-160"	133	3.38	17x6.00	4465	2025.2	Lycor	12	3x4 1/4	79x108	46.8	391.0	4.40
4 Buick "32-50"	114	2.90	5.50/18	3560	1615.0	Ow	8	3x4 1/4	75x108	27.61	230.4	3.78
5 Buick "32-60"	118	3.00	6.00/18	4040	1832.0	Ow	8	3x4 1/4	78x118	30.02	272.6	4.47
6 Buick "32-80"	126	3.20	7.00/18	4540	2059.0	Ow	8	3x4 1/4	84x127	35.12	344.8	5.66
7 Buick "32-90"	126	3.20	7.00/18	4635	2102.0	Ow	8	3x4 1/4	84x127	35.12	344.8	5.66
8 Cadillac "355-B" V-8	134-140	3.40-3.56	7.50x17	5165	2343.0	Ow	8	3x4 1/4	88x125	36.45	353.0	5.78
9 Cadillac "370-B" V-12	134-140	3.40-3.56	7.50x17	5515	2515.0	Ow	12	3x4 1/4	79x101	46.90	368.0	6.03
10 Cadillac "452-B" V-16	143-149	3.63-3.78	7.50/18	5935	2692.0	Ow	16	3x4 1/4	78x101	57.50	452.0	7.40
11 Chevrolet "BA"	109	2.76	5.25/18	2805	1273.0	Ow	6	3x4 1/4	84x95	26.33	194.0	3.18
12 Chrysler "Six"	179 1/2	4.58	18x5.50	3200	1451.4	Ow	6	3x4 1/4	83x114	25.35	223.9	3.66
13 Chrysler "8"	193 1/2	4.92	6.50/17	3960	1796.2	Ow	8	3x4 1/4	83x114	33.80	298.6	4.91
14 Chrysler "Imp'l Cust. 8"	213 1/2	4.92	6.50/17	3960	1796.2	Ow	8	3x4 1/4	89x127	39.20	384.8	6.31
15 Chrysler "Imperial 8"	203 1/2	5.15	7.00/17	4685	2125.0	Ow	8	3x4 1/4	89x127	39.20	384.8	6.31
16 Cord "L-29"	137 3/4	3.49	18x7.00	4620	2095.5	Lycor	8	3x4 1/4	83x114	33.80	298.6	4.89
17 Cunningham "V-9"	132-142	3.35-3.61	6.50/20	4000	1818.7	Ow	8	3x4 1/4	85x127	45.00	442.0	7.24
18 De Soto "VC"	175 1/2	4.45	18x5.25	3060	1387.9	Ow	6	3x4 1/4	83x108	25.35	211.5	3.40
19 De Vaux Custom "80"	114	2.90	5.50/17	3200	1451.4	Ow	6	3x4 1/4	85x102	27.34	214.7	3.51
20 De Vaux "Std 80"	114	2.90	5.50/17	3200	1451.4	Ow	6	3x4 1/4	85x102	27.34	214.7	3.51
21 Dodge Bros. 4-DM	113	2.87	18x5.25	2890	1310.8	Ow	4	3x4 1/4	92x121	21.03	196.0	3.23
22 Dodge Bros. 6-DL	114	2.90	18/5.50	3202	1452.4	Ow	6	3x4 1/4	92x121	21.03	196.0	3.23
23 Dodge Bros. 8-DK	122	3.10	6.00/18	3643	1653.2	Ow	8	3x4 1/4	92x121	21.03	196.0	3.23
24 Duesenberg "St. 8"	142 1/2	3.62	31x6.75	4550	2018.4	Ow	8	3x4 1/4	95x121	45.00	420.0	4.31
25 Duesenberg "St. 8"	153 1/2	3.91	31x6.75	4625	2096.4	Ow	8	3x4 1/4	95x121	45.00	420.0	4.31
26 Du Pont "G"	111	3.59	6.50/20	2490	1129.4	Ow	6	2 1/2 x 4 1/2	70x114	18.27	161.4	2.65
27 Essex "Standard"	112-113	2.84-2.87	18x5.25	2870	1310.8	Ow	6	2 1/2 x 4 1/2	75x121	20.7	193.1	3.16
28 Essex "Pacemaker"	113	2.87	18x5.25	2950	1338.0	Ow	6	2 1/2 x 4 1/2	75x121	20.7	193.1	3.16
29 Ford "4"	106	2.70	5.25x18	4220	1914.2	Ow	8	3x4 1/4	88x102	29.48	221.0	3.62
30 Ford "8"	106	2.70	5.25x18	4220	1914.2	Ow	8	3x4 1/4	88x102	29.48	221.0	3.62
31 Franklin Supercharged Air'n	132	3.35	6.50/19	4220	1914.2	Ow	8	3x4 1/4	88x102	29.48	221.0	3.62
32 Franklin Supercharged 12	144	3.66	7.50/17	4220	1914.2	Ow	12	3x4 1/4	88x102	29.48	221.0	3.62
33 Graham Six "1933"	118	3.00	17x6.00	3205	1453.4	Ow	6	3x4 1/4	83x114	25.35	227.0	3.40
34 Graham "Six"	113	2.87	5.50/17	3205	1453.4	Ow	6	3x4 1/4	83x114	25.35	227.0	3.40
35 Graham "Eight"	123	3.12	6.00/18	3655	1662.2	Ow	8	3x4 1/4	79x102	31.25	245.4	4.09
36 Graham "Standard"	119	3.02	17x6.00	3270	1483.2	Ow	8	3x4 1/4	76x114	28.80	254.4	4.10
37 Hudson "Standard"	126	3.20	17x6.00	3415	1548.9	Ow	8	3x4 1/4	76x114	28.80	254.4	4.10
38 Hudson "Sterling"	132	3.35	17x6.50	3475	1575.1	Ow	8	3x4 1/4	76x114	28.80	254.4	4.10
39 Hudson "Major"	132	3.35	17x6.50	3475	1575.1	Ow	8	3x4 1/4	76x114	28.80	254.4	4.10
40 Hupmobile "216"	116	2.95	5.50/18	3205	1453.4	Ow	6	3x4 1/4	85x108	27.34	228.1	3.72
41 Hupmobile "222"	122	3.10	6.00x17	3205	1453.4	Ow	6	3x4 1/4	75x118	27.61	250.7	4.11
42 Hupmobile "226"	126	3.21	6.50x17	3205	1453.4	Ow	6	3x4 1/4	78x121	30.41	279.9	4.42
43 La Salle "345B 130-136"	136	3.30-3.45	7.00x17	5040	2286.0	Ow	12	3x4 1/4	85x125	36.40	353.0	5.78
44 Lincoln "V-12"	145	3.68	18x7.50	5300	2404.0	Ow	12	3x4 1/4	83x114	50.7	448.0	6.31
45 Lincoln "V-8"	136	3.45	18x7.00	4800	2177.2	Ow	8	3x4 1/4	89x127	39.2	384.4	6.29
46 Marmon "16"	145	3.68	7.00/18	3653	1655.0	Ow	8	3x4 1/4	79x102	62.50	490.8	8.00
47 Marmon "8-125"	125	3.18	6.00/18	3200	1451.4	Ow	6	3x4 1/4	83x121	33.80	315.2	5.15
48 Nash "10-60"	116	2.95	5.25x18	3200	1451.4	Ow	6	3x4 1/4	79x111	23.44	201.3	3.30
49 Nash "10-70"	121	3.07	5.50x18	3400	1469.6	Ow	8	3x4 1/4	76x111	28.80	247.4	4.04
50 Nash "10-80"	128	3.25	6.50x17	3870	1755.4	Ow	8	3x4 1/4	79x108	31.25	260.8	4.27
51 Nash "10-90"	133	3.38	7.00x18	4350	1973.1	Ow	8	3x4 1/4	85x114	36.45	322.0	5.28
52 Nash "10-96"	142	3.61	7.00x18	4510	2045.7	Ow	8	3x4 1/4	85x114	36.45	322.0	5.28
53 Oldsmobile "6-F-32"	116 1/2	2.96	6.00x17	3210	1456.0	Ow	6	3x4 1/4	84x105	26.35	213.3	3.50
54 Oldsmobile "L-32"	116 1/2	2.96	6.00x17	3210	1456.0	Ow	6	3x4 1/4	84x105	26.35	213.3	3.50
55 Packard Light "8"	128	3.25	5.50x17	4115	1866.4	Ow	8	3x4 1/4	81x127	32.50	320.0	5.24
56 Packard Standard 8 "901"	129 1/2	3.29	6.50x19	4080	1846.8	Ow	8	3x4 1/4	81x127	32.50	320.0	5.24
57 Packard Standard 8 "902"	136 1/2	3.47	7.00x19	4930	2232.8	Ow	8	3x4 1/4	81x127	32.50	320.0	5.24
58 Packard 8 De Luxe "903"	142 1/2	3.61	7.00x19	5045	2288.3	Ow	8	3x4 1/4	89x127	39.20	384.4	6.30
59 Packard 8 De Luxe "904"	147 1/2	3.73	7.00x19	5195	2356.3	Ow	8	3x4 1/4	89x127	39.20	384.4	6.30
60 Packard 8 De Luxe "905"	149 1/2	3.61	7.50x18	5638	2600.0	Ow	12	3x4 1/4	87x102	56.72	445.5	7.30
61 Packard Twin Six "906"	147 1/2	3.73	7.50x18	5766	2600.0	Ow	12	3x4 1/4	87x102	56.72	445.5	7.30
62 Peerless "De Luxe Mas. 8"	125	3.18	6.00/19	4305	1952.6	Cont.	8	3x4 1/4	85x114	36.45	322.0	5.28
63 Peerless "De Luxe Mas. 8"	138	3.51	6.50/19	4552	2064.8	Cont.	8	3x4 1/4	85x114	36.45	322.0	5.28
64 Pierce-Arrow "51 and 52"	147 & 142	3.73 & 3.61	7.00/18	5395	2447	Ow	12	3x4 1/4	83x102	50.7	398.0	6.52
65 Pierce-Arrow "53"	142 & 137	3.61 & 3.48	7.00/18	5080	2304	Ow	12	3x4 1/4	89x121	39.20	386.0	6.00
66 Pierce-Arrow "54"	142 & 137	3.61 & 3.48	6.50/18	4819	2186	Ow	8	3x4 1/4	92x121	21.03	196.0	3.23
67 Plymouth "PB"	117 & 134	4.44 & 4.07	5.25x18	3125	1417.4	Ow	6	3x4 1/4	84x95	26.30	200.0	3.28
68 Pontiac "6"	114	2.90	5.25x18	3045	1381.0	Ow	6	3x4 1/4	84x95	26.30	200.0	3.28
69 Pontiac "6"	114	2.90	5.25x18	3045	1381.0	Ow	6	3x4 1/4	84x95	26.30	200.0	3.28
70 Pontiac "6"	114	2.90	5.25x18	3045	1381.0	Ow	6	3x4 1/4	84x95	26.30	200.0	3.28
71 Reo "S-Flying Cloud"	117	2.97	5.50/17	3405	1544.4	Ow	6	3x4 1/4	79x127	37.40	230.0	3.77
72 Reo "8-25"	125	3.18	6.50/17	4050	1832.5	Ow	8	3x4 1/4	76x121	28.80	268.6	4.40
73 Reo "Royale"	131	3.33	6.50/18	4375	1983.9	Ow	8	3x4 1/4	86x127	36.48	358.0	5.59
74 Reo "Royale Customs"	135	3.43	6.50/18	4650	2109.2	Ow	8	3x4 1/4	86x127	36.48	358.0	5.59
75 Reo "Royale Customs"	152	3.86	7.00/18	5010	2272.4	Ow	8	3x4 1/4	79x105	23.4	189.8	3.11
76 Rockne "65"	110	2.79	18x5.25	2595	1177.0	Ow	6	3x4 1/4	83x105	25.4	205.0	3.36
77 Rockne "75"	114	2.90	18x5.50	2990	1359.2	Ow	6	3x4 1/4	83x105	25.4	205.0	3.36
78 Studebaker "Six"	117	2.97	18x5.50	3170	1437.8	Ow	6	3x4 1/4	83x118	25.4	230.0	3.77
79 Studebaker "Dictator 8"	117	2.97	18x5.50	3230	1455.1	Ow	8	3x4 1/4	78x95	30.00	221.0	3.62
80 Studebaker "Com'r 8"	125	3.18	18x5.00	3535	1601.5	Ow	8	3x4 1/4	78x95	30.00	250.4	4.10
81 Studebaker "President 8"	135	3.43	18x5.50	4250	1927.8	Ow	8	3x4 1/4	89x111	39.20	337.0	5.52
82 Stutz "LA 127 1/2"	127 1/2	3.24	6.00x19	4783	2175.7	Ow	8	3x4 1/4	85x114	36.45	322.0	5.03
83 Stutz "MA and MB 134 1/2 & 145"	134 1/2 & 145	3.41 & 3.68	7.00x18	4855	2215.7	Ow	8	3x4 1/4	85x114	36.45	322.0	5.03
84 Willys Overland "6-90A"	113	2.87	5.25/18	2750	1247.3	Ow	6	3x4 1/4	83x99	25.35	193.0	3.16
85 Willys Overland "8-88A"	121	3.08	5.50/18	3200	1451.4	Ow	8	3x4 1/4	79x102	31.25	245.4	4.02
86 Willys-Knight "66E"	121	3.08	6.00/17	3500	1537.5	Knight	6	3x4 1/4	85x120	27.34	255.0	4.18

CAMIONES

Precios de lista entrega en la fábrica..

MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)	NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final	MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)	NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final
				Del.	Tras.						Del.	Tras.	
Autocar.....R	1 1/2	\$2250	6-3 1/2 x 4 3/4	7.00/20	7.0/20d	S	Dodge.....G-80-C	25000†	\$5370	8-3 1/2 x 5	10.5/20	10.5/20d	S
Autocar.....A	2	3200	6-4 x 4 3/4	8.25/20	8.25/20d	S	Dodge.....G-81-C	25000†	5405	8-3 1/2 x 5	10.5/20	10.5/20d	S
Autocar.....D	2 1/2	3500	6-4 x 4 3/4	8.25/20	8.25/20d	D	Dodge.....G-82-C	25000†	5470	8-3 1/2 x 5	10.5/20	10.5/20d	S
Autocar.....N	3-3 1/2	4600	6-4 1/2 x 4 3/4	9.75/20	9.75/20d	D	Dodge.....G-83-C	25000†	5535	8-3 1/2 x 5	10.5/20	10.5/20d	S
Autocar.....SCHS	3-3 1/2	5100	6-4 1/2 x 4 3/4	9.75/20	9.75/20d	D	FWD.....H-4	2	3325	4-4 x 5	34x7n	34x7n	B
Autocar.....SCHSA	3-3 1/2	5200	6-4 1/2 x 4 3/4	9.75/20	9.75/20d	D	FWD.....H-6	2	3425	6-3 1/2 x 4 3/4	34x7n	34x7n	B
Autocar.....SCHSB	3-3 1/2	5300	6-4 1/2 x 4 3/4	9.75/20	9.75/20d	D	FWD.....HH-6	2 1/2	4000	6-4 1/2 x 4 3/4	36x8n	36x8n	B
Autocar.....TFA	3 1/2-5	6100	6-4 1/2 x 4 3/4	10.5/20	10.5/20d	D	FWD.....H	3	4200	4-4 x 5 1/2	36x6	36x6	B
Autocar.....TFB	3 1/2-5	6200	6-4 1/2 x 4 3/4	10.5/20	10.5/20d	D	FWD.....CU-6	3 1/2	5120	6-4 1/2 x 5 1/2	38x9n	38x9n	B
Autocar.....TFC	3 1/2-5	6300	6-4 1/2 x 4 3/4	10.5/20	10.5/20d	D	FWD.....SSU	4	5220	6-4 1/2 x 5 1/2	38x9	38x9	B
Autocar.....C	3 1/2-5	5900	6-4 1/2 x 4 3/4	10.5/24	10.5/24d	D	FWD.....M-5	5	7600	6-4 1/2 x 5 1/2	40x10n	40x10n	B
Autocar.....CA	3 1/2-5	6000	6-4 1/2 x 4 3/4	10.5/24	10.5/24d	D	FWD.....M-7	7 1/2	8700	6-5 x 5 1/2	40x10n	40x10n	B
Autocar.....FE	7 1/2	11000	6-5 1/2 x 6	10.5/24	10.5/24d	D	FWD.....X-6	6	6400	6-4 1/2 x 5 1/2	36x8n	36x8n	B
Autocar.....GE	10	12500	6-5 1/2 x 6	9.75/20	9.75/20d	D	Fageol.....101	1 1/2-2 1/2	900	4-3 1/2 x 4 1/2	7.00-20	7.00-20	B
Brockway.....80	1 1/2-2	1160	6-3 1/2 x 4	6.00/20	6.0/20d	S	Fageol.....106	1 1/2-2 1/2	1400	6-3 1/2 x 4 1/2	7.00-20	7.00-20	B
Brockway.....90	1 1/2-2 1/2	1425	6-3 1/2 x 4 1/2	6.00/20	6.0/20d	S	Fageol.....135	2-3	1900	6-3 1/2 x 4 1/2	30x5n	30x5n	B
Brockway.....120	2-3	1940	6-4 x 4 1/2	32x6n	32x6nd	S	Fageol.....250	2 1/2-4	2750	6-4 1/2 x 4 1/2	34x7n	34x7nd	B
Brockway.....140	2 1/2-3 1/2	2395	6-4 x 4 1/2	32x6n	32x6nd	D	Fageol.....300	3-5	3250	6-4 1/2 x 4 1/2	9.00-20	9.0-20d	B
Brockway.....170	3-4	3060	6-4 1/2 x 4 1/2	32x6n	32x6nd	D	Fageol.....370	5-7	4350	6-4 1/2 x 5 1/2	9.00-20	9.0x20d	W
Brockway.....195	3 1/2-5	3660	6-4 1/2 x 4 1/2	34x7n	34x7nd	D	Fageol.....446	6-8	3900	6-4 1/2 x 4 1/2	32x6	32x6d	W
Brockway.....220	5-7	4385	6-4 1/2 x 4 1/2	36x8n	36x8nd	D	Fageol.....466	6-8	6000	6-4 1/2 x 5 1/2	9.00-20	9.00-20	W
Brockway.....260	7-10	5850	6-4 1/2 x 5 1/2	10.5/22	10.5/22d	D	Fageol.....646	6-8	6500	6-4 1/2 x 5 1/2	9.00-20	9.0x20d	W
							Fageol.....846	8-10	6300	6-4 1/2 x 5 1/2	9.00-20	9.00-20	W
							Fageol.....1026	10	7400	6-4 1/2 x 5 1/2	9.00-20	9.00-20	W
							Fageol.....1046	10	8100	6-4 1/2 x 5 1/2	9.00-20	9.0-20d	W
iChevrolet.....BB	4000†	410	6-3 1/2 x 3 3/4	5.25x18	5.25x18	S	Federal.....D3	8500†	670	4-3 1/2 x 4 1/2	6.0/20n	32x6n	S
Chevrolet.....BB109	4000†	345	6-3 1/2 x 3 3/4	5.25x18	5.25x18	S	Federal.....E3	8500†	695	6-3 1/2 x 4	6.0/20n	32x6n	S
Chevrolet.....131	7400†	520	6-3 1/2 x 3 3/4	30x5	32x6	S	Federal.....G5	10500†	995	6-3 1/2 x 4	6.50/20	6.50/20	B
Chrevolet.....157	8200†	575	6-3 1/2 x 3 3/4	30x5	30x5d	S	Federal.....G5	10500†	1045	6-3 1/2 x 4	6.50/20	20nd	B
							Federal.....G5	10500†	1070	6-3 1/2 x 4	6.50/20	20nd	B
Commerce.....15A	7500†	1375	6-3 1/2 x 4	30x5n	30x5n	R	Federal.....G5	10500†	1115	6-3 1/2 x 4	6.50/20	20nd	B
Commerce.....11BC	11000†	2165	6-3 1/2 x 4 1/2	32x6n	32x6nd	R	Federal.....F8	11500†	1400	6-3 1/2 x 4 1/2	6.0/20n	30x5n	S
Commerce.....40AC	13000†	3275	6-3 1/2 x 4 1/2	36x6n	36x6nd	R	Federal.....D2SW	12500†	1050	4-3 1/2 x 4 1/2	6.0/20n	32x6*	S
Commerce.....50DC	17000†	4130	6-4 1/2 x 4 1/2	36x6n	40x8nd	R	Federal.....E2SW	12500†	1150	6-3 1/2 x 4	6.0/20n	32x6*	S
Commerce.....60DC	20000†	4745	6-4 1/2 x 5 1/2	38x7n	40x8nd	R	Federal.....D2D	12500†	1350	4-3 1/2 x 4 1/2	6.0/20n	32x6*	S
Commerce.....100B	32000†	7975	6-4 1/2 x 6	9 1/2 x 24n	9 1/2 x 24	R	Federal.....E2D	12500†	1450	6-3 1/2 x 4	6.0/20n	32x6*	S
Commerce.....50SW	23500†	5230	6-3 1/2 x 5	36x6n	36x6nd	R	Federal.....A6	13500†	1665	6-3 1/2 x 4 1/2	32x6n	32x6nd	W
Commerce.....60SW	36500†	6365	6-4 1/2 x 5 1/2	38x7n	40x8nd	R	Federal.....T3W	14000†	1595	6-3 1/2 x 4 1/2	32x6n	36x8n	W
Day Elder.....60	1	895	6-3 1/2 x 4	6.00/20	6.5/20	S	Federal.....T8W	14000†	1980	6-3 1/2 x 4 1/2	32x6n	36x8n	W
Day Elder.....75	1 1/2	945	6-3 1/2 x 4	6.00/20	6.0/20d	S	Federal.....A6T	15000†	2095	6-3 1/2 x 4 1/2	32x6n	32x6nd	W
Day Elder.....85	1 1/2	1395	6-3 1/2 x 4 1/2	6.00/20	6.5/20d	S	Federal.....A6T	15000†	2095	6-3 1/2 x 4 1/2	32x6n	32x6nd	W
Day Elder.....110	2	1825	6-3 1/2 x 4 1/2	7.00/20	7.0/20d	S	Federal.....T10B	18000†	2500	6-4 x 4 1/2	34x7n	34x7nd	W
Day Elder.....130	2 1/2	2225	6-4 x 4 1/2	7.50/20	7.5/20d	S	Federal.....T10W	18000†	2635	6-4 x 4 1/2	34x7n	34x7nd	W
Day Elder.....160	3	2795	6-4 x 4 1/2	7.50/20	9.0/20d	W	Federal.....U6	20000†	3790	6-4 1/2 x 4 1/2	36x8n	36x8nd	W
Day Elder.....200	4	3295	6-4 x 4 1/2	9.00/20	9.0/20d	W	Federal.....C7	24000†	4410	6-4 1/2 x 4 1/2	9.75/20	9.75/20d	W
Day Elder.....240	5	4295	6-4 1/2 x 4 1/2	38x9n	38x9nd	W	Federal.....C8	24000†	4820	6-4 1/2 x 4 1/2	9.75/20	9.75/20d	W
Day Elder.....285	8***	5295	6-4 1/2 x 4 1/2	8.25/20	8.25x20d	W	Federal.....X8	30000†	4250	4-5 x 6	36x6	40x14	W
Day Elder.....345	10***	6395	6-4 1/2 x 4 1/2	9.00/20	9.0/20d	W	Federal.....X8R	30000†	4650	6-4 1/2 x 4 1/2	40x8n	40x8nd	W
Day Elder.....402	12***	7495	6-4 1/2 x 5 1/2	9.75/20	9.75/20d	W	Fisher-Standard BX	3/4-1	740	4-3 1/2 x 4 1/2	30x5n	30x5n	B
Diamond T.....210	1 1/2	595	6-3 1/2 x 4 1/2	5.50/20	6.50/20	B	Fisher "Spec.X" 10AX	1 1/2	900	4-4 1/2 x 4 1/2	30x5n	30x5nd	B
Diamond T.....216	1 1/2	795	6-3 1/2 x 4 1/2	6.50/20	6.50/20	B	Fisher "16-A" 22-A	1 1/2	1040	6-3 1/2 x 4 1/2	30x5n	32x6n	B
Diamond T.....240	1 3/4	795	6-3 1/2 x 4 1/2	6.50/20	12x6	B	Fisher "22-A" 25-A	1 1/2	1795	6-3 1/2 x 4 1/2	32x6n	32x6n	B
Diamond T.....310	2	995	6-3 1/2 x 4 1/2	6.50/20	6.5/20d	B	Fisher "30-A" 61-A	2 1/2	1945	6-3 1/2 x 4 1/2	32x6n	32x6nd	B
Diamond T.....316	2	1195	6-3 1/2 x 4 1/2	6.50/20	6.5x20d	B	Fisher "72-A" 85-A	3 1/2	3750	6-4 x 4 1/2	34x7n	34x7nd	B
Diamond T.....303	2-2 1/2	1795	6-3 1/2 x 4 1/2	7.00/20	7.0x20d	B	Fisher "105-A" 4	4	4600	6-4 1/2 x 4 1/2	36x8n	36x8nd	W
Diamond T.303FB	2-2 1/2	2425	6-4 x 4 1/2	7.50/20	7.5x20d	B	Ford.....AA-131	1 1/2	495	4-3 1/2 x 4 1/2	20x6.00	32x6n	B
Diamond T.....410	3	1595	6-3 1/2 x 4 1/2	7.50/20	7.5/20d	S	Ford.....AA-157	1 1/2	525	4-3 1/2 x 4 1/2	20x6.00	32x6	B
Diamond T.....510	4	1995	6-4 x 4 1/2	7.00/20	7.25/20	S	GMT.....T-18	8200†	595	6-3 1/2 x 3 3/4	30x5	32x6	S
Diamond T.....551	2 1/2-3	2395	6-4 x 4 1/2	7.50/20	7.5x20d	B	GMT.....T-23	10000†	745	6-3 1/2 x 3 3/4	6.50/20	650/20d	S
Diamond T.....504	3	2650	6-4 x 4 1/2	8.25x20	8.25x20d	D	GMT.....T-26	11000†	1210	6-3 1/2 x 4 1/2	6.50/20	8.25/20	S
Diamond T.....506	3	2950	6-4 1/2 x 4 1/2	8.25x20	8.25/20d	D	GMT.....T-31	14000†	1695	6-3 1/2 x 4 1/2	32x6	32x6d	S
Diamond T.....603	3-4	3395	6-4 1/2 x 4 1/2	9.00x20	9.0x20d	D	GMT.....T-45	16000†	1865	6-3 1/2 x 4 1/2	32x6	32x6d	S
Diamond T.....606	3-4	3695	6-4 1/2 x 5 1/2	9.00x20	9.0x20d	D	GMT.....T-51	19000†	2465	6-3 1/2 x 5	34x7	34x7d	S
Diamond T.....750	4-5	4925	6-4 1/2 x 5 1/2	9.75x22	9 1/2 x 22d	W	GMT.....T-61	23000†	3445	6-3 1/2 x 5	9.00/20	9.0/20d	W
Diamond T.....801	4	4140	6-4 1/2 x 4 1/2	36x8n	34x7nd	W	GMT.....T-83	24000†	3990	6-3 1/2 x 5	9.00/20	9.0/20d	W
Diamond T.....1201	6	5000	6-4 1/2 x 5 1/2	34x7n	34x7nd	W	GMT.....T-85	30000†	5600	6-4 1/2 x 5 1/2	9.75/20	9.75/20d	W
Diamond T.....1602	8	6400	6-4 1/2 x 5 1/2	36x8n	36x8nd	W	GMT.....T-95	40000†	7695	6-4 1/2 x 5 1/2	34x7	34x7nd	W
Diamond T.....1603	8	7500	6-5 x 5 1/2	36x8n	36x8nd	W	GMT.....T-130	50000†	9305	6-4 1/2 x 5 1/2	9.00/20	9.0/20d	W
Dodge.....UG-10A	4025†	375	4-3 1/2 x 4 1/2	5.00/10	5.00/19	S	Garford.....15A	7500†	1375	6-3 1/2 x 4	30x5n	30x5n	R
Dodge.....F-10A	4125†	445	6-3 1/2 x 4 1/2	5.25/19	5.25/19	S	Garford.....11BC	11000†	2165	6-3 1/2 x 4 1/2	32x6n	32x6nd	R
Dodge.....UG-30-E	8000†	570	4-3 1/2 x 4 1/2	30x5	30x5d	E	Garford.....40AC	13000†	3275	6-3 1/2 x 5	36x6n	36x6nd	R
Dodge.....G-30-D	8025†	645	6-3 1/2 x 4 1/2	30x5	34x7	E	Garford.....50DC	17000†	4130	6-4 1/2 x 5	36x6n	40x8nd	R
Dodge.....UG-31-D	7975†	610	4-3 1/2 x 4 1/2	30x5	34x7	E	Garford.....60DC	20000†	4745	6-4 1/2 x 5 1/2	38x7n	40x8nd	R
Dodge.....G-31-E	8050†	655	6-3 1/2 x 4 1/2	30x5	30x5d	E	Garford.....100B	32000†	7975	6-4 1/2 x 6	9 1/2 x 24	9 1/2 x 24	R
Dodge.....UG-43-A	9950†	735	4-3 1/2 x 4 1/2	7.00/20	7.20/20d	S	Garford.....50SW	23500†	5230	6-3 1/2 x 5	36x6n	36x6nd	R
Dodge.....UG-44-A	9950†	765	4-3 1/2 x 4 1/2	7.00x20	7.0x20d	S	Garford.....60SW	36500†	6365	6-4 1/2 x 5 1/2	38x7n	40x8nd	R
Dodge.....G-43-A	10000†	795	6-3 1/2 x 4 1/2	7.00x20	7.0x20d	S	Gramm.....AX-4	8000†	795	4-3 1/2 x 4 1/2	6.00/20	6.00/20	S
Dodge.....G-44-A	10000†	825	6-3 1/2 x 4 1/2	7.00/20	7.20/20d	S	Gramm.....AX-6	8000†	895	6-3 1/2 x 4			

MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)	NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final	MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)	NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final	MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)	NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final
				Del.	Tras.						Del.	Tras.						Del.	Tras.	
Reo.....1A	8000+	625	4-31/2x4 1/2	6.00x20	32x6	B	Schacht.....66HA	8-11	5895	6-41/2x5 1/2	24x10.5	24x10.5	D	Stewart.....19XE	3 1/2	3690	6-37/8x5	9.00/20	9.0/20d	W
Reo.....1C	8000+	665	4-31/2x4 1/2	6.00x20	32x6	B	Schacht.....70	9-12	5200	6-41/2x5 1/2	36x6	40x8	D	Stewart.....38-8E	3 1/2	3990	8-33/4x4 1/2	9.00/20	9.0/20d	DR
Reo.....1B	8000+	745	6-31/2x5	6.00x20	32x6	B	Selden.....17C	1 1/2	1500	6-31/2x4	32x6n	32x6n	B	Stewart.....38-6E	3 1/2	3990	6-41/2x5 1/2	9.00/20	9.0/20d	DR
Reo.....1D	8000+	785	6-31/2x5	6.00x20	32x6	B	Selden.....317C	2	1610	6-31/2x4	32x6n	32x6n	B	Stewart.....31XE	5	5190	6-41/2x5 1/2	9.75/20	9.75/20	W
Reo.....DFX	9000+	1095	6-31/2x5	6.00/20	32x6	B	Selden.....37C	2	1935	6-31/2x4 1/2	32x6n	32x6n	B	Stewart.....27XE	7	6190	6-41/2x5 1/2	10.5/20	10.5/20	W
Reo.....GA	17000+	2035	6-31/2x5	32x6	32x6d	B	Selden.....39C	2 1/2	2920	6-4x4 1/2	32x6n	32x6n	B	Studebaker..S-10	1 1/2	695	6-31/2x4 1/2	20x6.00	32x6.00	S
Reo.....GC	17000+	2140	6-31/2x5	32x6	32x6d	B	Selden.....47CB	3	3785	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	B	Studebaker..S-21	1 1/2	670	6-31/2x4 1/2	20x6.00	32x6.00	S
Reo.....GD	17000+	2085	6-31/2x5	32x6	32x6d	B	Selden.....47CD	4	4435	6-4x4 1/2	36x8n	36x8nd	B	Studebaker..S-31	1 1/2	745	6-31/2x4 1/2	20x6.00	32x6.00	S
Reo.....GCS	17000+	2375	6-31/2x5	32x6	32x6d	B	Selden.....67C	5	4975	6-41/2x5 1/2	36x8n	36x8nd	D	Studebaker..S-41	2	895	6-31/2x4 1/2	6.50/20	6.50/20	D
Reo.....4-H	20000+	2800	6-41/2x5 1/2	8.25/20	9.00/20	B	Selden.....77C	7	7365	6-41/2x5 1/2	42x9n	40x8nd	D	Studebaker..S-51	2	920	6-31/2x4 1/2	20x6.50	20x6.50	D
Reo.....4J	20000+	2875	6-41/2x5 1/2	8.25/20	9.00/20	B	Service.....15A	7500+	1375	6-31/2x4	30x5n	30x5n	R	Studebaker..S-61	2	945	6-31/2x4 1/2	20x6.50	20x6.50	D
Reo.....4K	20000+	2950	6-41/2x5 1/2	8.25/20	9.00/20	B	Service.....11BC	11000+	2165	6-41/2x4 1/2	32x6n	32x6nd	B	Studebaker..S-120	3	1350	6-31/2x4 1/2	6.50/20	32x6	D
Republic.....A-1	1	795	6-31/2x4 1/2	5.50x20	32x6n	B	Service.....40AC	13000+	3275	6-31/2x5	36x6n	36x6nd	R	Studebaker..S-130	3	1375	6-31/2x4 1/2	6.50/20	32x6	D
Republic.....C-2	2	995	6-31/2x4 1/2	6.00x20	6.0x20d	B	Service.....50DC	17000+	4130	6-31/2x5	36x6n	40x8nd	R	Studebaker..S-140	3	1400	6-31/2x4 1/2	6.50/20	32x6	D
Republic.....D-2	2	1295	6-31/2x4 1/2	6.50x20	6.5x20d	B	Service.....60DC	20000+	4745	6-41/2x5 1/2	38x7n	40x8nd	R	Studebaker..S-150	3	1425	6-31/2x4 1/2	6.50/20	32x6	D
Republic.....E-1	2 1/2	1985	6-31/2x4 1/2	32x6n	32x6nd	B	Service.....100B	2000+	7975	6-41/2x6	9 1/2x24n	9 1/2x24	R	White.....161	9000+	1700	4-4x5 1/2	7.50/20	7.50/20	S
Republic.....F-3	3	2485	6-31/2x4 1/2	34x7n	34x7nd	DR	Service.....50SW	23500+	5230	6-31/2x5	36x6n	36x6nd	R	White.....162	10000+	1900	4-4x5 1/2	7.00/20	7.0/20d	S
Republic.....H-2	4	3395	6-41/2x5 1/2	36x8n	36x8nd	DR	Service.....60SW	36500+	6365	6-41/2x5 1/2	38x7n	40x8nd	R	White.....211	11500+	2300	4-4x5 1/2	7.00/20	7.0/20d	S
Republic.....M-3	5	4750	6-41/2x5 1/2	10.5x20	10.50x20d	DR	Sterling.....FB-30	1 1/2	795	6-31/2x4	6.50/20	6.50/20	B	White.....212	13000+	2650	4-4x5 1/2	7.00/20	7.5/20d	S
Republic.....35-2	7	6400	6-41/2x5 1/2	38x9	38x9nd	DR	Sterling.....FB-45	2	1435	6-31/2x4 1/2	6.50/20	6.50/20	B	White.....58	22000+	4400	4-41/2x5 1/2	36x5	36x5d	D
Republic.....Q	12	11425	12-4x5	10.5x20	10.50x20d	DR	Sterling.....FB-55	2 1/2	1695	6-31/2x4 1/2	7.00/20	7.0/20d	B	White.....601	9000+	1850	6-31/2x4 1/2	7.50/20	7.50/20	S
Sanford.....SX	1 1/2	1095	6-31/2x4 1/2	30x5	30x5	B	Sterling.....FB-65	3 1/2	1965	6-31/2x4 1/2	7.50/20	7.5/20d	B	White.....602	10000+	2050	6-31/2x4 1/2	7.00/20	7.0/20d	S
Sanford.....AX	2	1585	6-31/2x4 1/2	32x6	32x6	B	Sterling.....FB-80	4 1/2	2605	6-31/2x4 1/2	8.25/20	8 1/2/20d	B	White.....611	11500+	2450	6-31/2x4 1/2	7.00/20	7.0/20d	S
Sanford.....NX	2 1/2	1945	6-31/2x4 1/2	30x5	30x5d	B	Sterling.....FD-80	4 1/2	3160	6-4x4 1/2	8.25/20	8 1/2/20d	D	White.....612	13000+	2800	6-31/2x4 1/2	7.00/20	7.5/20d	S
Sanford.....FX	3	2275	6-31/2x4 1/2	32x6	32x6d	B	Sterling.....FW-87	5	3930	6-41/2x4 1/2	36x8n	36x8nd	W	White.....618	18000+	3600	6-31/2x4 1/2	9.00/20	9.0/20d	S
Sanford.....RX	3 1/2	3600	6-4x4 1/2	32x6	32x6d	B	Sterling.....FW-97	6	4465	6-41/2x5 1/2	40x8n	40x8nd	W	White.....620	15000+	4350	6-4x5 1/2	8.25/20	8 1/2/20d	S
Sanford.....OX	4	4500	6-4x4 1/2	34x7	34x7d	D	Sterling.....FW105	8	6180	6-41/2x5 1/2	40x8n	42x9nd	W	White.....621	18000+	4650	6-4x5 1/2	9.00/20	9 1/2/20d	S
Schacht.....10H	1 1/2-2 1/2	1495	6-31/2x4 1/2	20x6.50	20x6.50	B	Sterling.....FC-90	4	4200	6-41/2x4 1/2	9.00/20	9.0/20d	C	White.....630	20000+	5000	6-4x5 1/2	9.00/20	9 1/2/20d	S
Schacht.....10HA	2-3	1570	6-31/2x4 1/2	20x7.00	20x7.00d	B	Sterling.....FC-105	5 1/2	5150	6-41/2x5 1/2	9.00/20	9.0/20d	C	White.....631	24000+	5750	6-4x5 1/2	9.25/20	9 1/2/20d	D
Schacht.....20H	2-3 1/2	2095	6-31/2x4 1/2	20x7.50	20x7.50d	B	Sterling.....FC-120S	7 1/2	5650	6-41/2x5 1/2	9.75x20	9.75x20	C	White.....640	20000+	6100	6-41/2x5 1/2	9.00/20	9 1/2/20d	S
Schacht.....20HA	2 1/2-4	2185	6-31/2x4 1/2	20x8.25	20x8.25	B	Sterling.....FC-135	8	5410	6-41/2x5 1/2	40x8n	40x8nd	C	White.....641	24000+	6450	6-41/2x5 1/2	9.25/20	9 1/2/20d	D
Schacht.....25H	3-4 1/2	2595	6-4x4 1/2	20x8.25	20x8.25	B	Sterling.....FC-140	8 1/2	6050	6-41/2x5 1/2	40x8n	40x8nd	C	White.....642	28000+	6750	6-41/2x5 1/2	9.75/24	9 1/2/24d	D
Schacht.....28H	3 1/2-5	2895	6-4x4 1/2	20x9.00	20x9.00d	B	Sterling.....FC-170	10 1/2	7065	6-41/2x5 1/2	40x8n	40x8nd	C	White 643-SW410	40000+	.....	6-41/2x5 1/2	40x8n	40x8nd	W
Schacht.....28HA	4-5 1/2	3050	6-4x4 1/2	20x9.75	20x9.75	B	Sterling.....FW170	10 1/2	7785	6-41/2x5 1/2	40x8n	42x9nd	C	Willis.....C-113	1 1/2	415	6-31/2x3 1/2	5.00/19	5.00/19	S
Schacht.....30H	4-5 1/2	3145	6-4x4 1/2	20x9.00	20x9.00d	D	Stewart.....30E	1	695	4-31/2x4 1/2	6.50/20	6.50/20	S	Willis.....C-131	1 1/2	595	6-31/2x3 1/2	6.00/20	32x6	S
Schacht.....30HA	4 1/2-6	3295	6-4x4 1/2	20x9.75	20x9.75	D	Stewart.....42XE	1 1/2	795	6-31/2x4 1/2	6.50/20	6.50/20	S	Willis.....157	1 1/2	635	6-31/2x3 1/2	6.00/20	32x6	S
Schacht.....35H	4 1/2-6 1/2	3575	6-41/2x4 1/2	20x9.00	20x9.00d	D	Stewart.....40XAE	1 1/2	995	6-31/2x4 1/2	6.50/20	6.5x20d	S	Willis Knight..16	1 1/2	1595	6-21/2x4 1/2	30x5n	32x6n	S
Schacht.....35HA	5-7	3725	6-41/2x4 1/2	20x9.75	20x9.75	D	Stewart.....43XE	2	995	6-31/2x4 1/2	6.50/20	6.5/20d	S	World.....DA-60	1	1145	6-31/2x4 1/2	6.0/20n	6/20dn	S
Schacht.....40H	5-7	4295	6-41/2x4 1/2	20x9.75	20x9.75	D	Stewart.....50XE	2	1195	6-31/2x4 1/2	6.50/20	6.5/20d	S	World.....DB-60	1 1/2	1545	6-31/2x4 1/2	6.5/20n	6.5/20	S
Schacht.....40HA	6-8	4545	6-41/2x4 1/2	24x9.75	24x9.75	D	Stewart.....29XSE	2	1695	6-31/2x4 1/2	7.00/20	7.0/20d	S	World.....DC-60	2	1845	6-31/2x4 1/2	7.0/20n	7/20dn	S
Schacht.....40HB	7-9	4695	6-41/2x4 1/2	20x10.5	20x10.5	D	Stewart.....32XE	2 1/2	1990	6-31/2x4 1/2	7.00/20	7.0/20d	S	World.....DA-88	2	2300	8-27/8x4 1/2	7.5/20n	7.5/20	S
Schacht.....66H	7-10	5795	6-41/2x5 1/2	20x10.5	20x10.5	D	Stewart.....58-8E	2 1/2	2390	8-31/2x4 1/2	7.50/20	7.5/20d	W	World.....DB-88	2 1/2	2595	8-27/8x4 1/2	8.25/20n	8.25/20n	S
							Stewart.....18XE	3	2690	6-31/2x5	7.50/20	7.5/20d	W	World.....DC-88	3	3295	8-31/2x4 1/2	34x7n	34x7nd	S
							Stewart.....48-8E	3	2990	8-31/2x4 1/2	8.25/20	8.25/20	S	World.....DA-115	4	3595	8-31/2x4 1/2	36x8n	36x8nd	S
														World.....DB-115	5	3895	8-31/2x4 1/2	36x8n	36x8nd	W

ABREVIACIONES:

**—Tipo de rápido reparto
*§—6 ruedas y propulsión doble de eje
***—De 6 ruedas—propulsión por 4 ruedas y 10 neumáticos
††—10 Neumáticos

†—Peso bruto máximo permitido, en libras
††—Propulsión por 4 ruedas
§§§—Se suministran también otras distancias entre los ejes
d—Dobles
†—Caja abierta—pero no de tipo pickup

n—Neumáticos
k—Neumáticos a elección a precio adicional
B—Engranaje cónico
B&L—Caja y carga efectiva
C—Cadena
C*—De 4 ruedas con propulsión por cadena

D—Doble reducción
H—Engranaje plano hypoid
I—Engranaje interior
S—Oónico helicoidal
SR—Reducción sencilla
Trac—Tractor
W—Tornillo sin fin

Nuevos Productos y Cosas Nuevas

(Continuación de la página 25)

tal que hubiera impedido a Henry Ford fabricar el número de vehículos puestos en el mercado al precio que los ha ofrecido, porque ponía en peligro la inversión en cocherías de alquiler, fábricas de carros y carretas? O, si se le hubiese dicho a la General Motors: "No, ustedes no puede construir el Chevrolet porque ese es el campo del Sr. Ford."

Durante los últimos treinta años han dejado de existir en el mundo comercial algunos centenares de fabricantes de automóviles. Los accionistas de estas compañías han perdido millones de dólares. ¿Pero, hay alguien que hoy pueda justificar de alguna manera el argu-

mento de que hubiese sido más beneficioso para el pueblo de los Estados Unidos que la industria de automóviles se hubiese visto rodeada de supervisión o regulación legislativa para haber salvado estos millones? Estos millones se perdieron en competencia que, bajo alguna teoría, se hubiese concebido como competencia destructiva. Pero, de no haber sido por esta condición de competencia dentro de la industria, el automóvil en su proyecto e ingeniería, en su procedimiento de manufactura (lo que ha hecho posible ofrecer al público valores intrínsecos que na han tenido rival en ninguna otra industria en toda la historia mercantil) no hubiese alcanzado el uso general tan rápida y universalmente como lo ha conseguido. Por cada millón perdido se han ganado muchos millones por los accionistas de las

compañías competidoras que llegaron al éxito. Pero todos los millones ganados por las compañías de automóviles representan centavos si se comparan con los millones dados a otras industrias (muchas de ellas muy distantes de Norteamérica) mediante las enormes actividades creadas por el automóvil de bajo coste, y son sencillamente "insignificantes" si es comparan con la felicidad, salud e instrucción adquiridas por el pueblo con motivo del uso tan difundido de los automóviles.

Ahora bien: ¿qué tiene que ver todo esto con nuestro problema de vencer la depresión? Sencillamente esto:—que están germinando muchas nuevas industrias que crearán nueva riqueza y proporcionarán ocupación a muchos miles de personas; nuevas industrias que usarán cantidades ilimitadas de labor.



MARCA Y MODELO	GENERAL						MOTOR				Carburador	Sistema de Encendido	Generador y Motor de Arranque	TRANSMISIÓN		EJE TRASERO				NEUMÁTICOS		DIMENSIONES			
	No. de Pasajeros	Precio del Chasis	Peso		Distancia entre los Ejes (Pulg.)	Via		Marca	No. de cilindros	Diámetro interior de cil y carrera de émbolo (Pulg.)				Potencia (fórmula N.A.A.C.)	Embrague	Cambio de Marcha	Marca	Transmisión Final	Tipo	Reducción total	Delanteros	Traseros	Altura al piso	Altura total	
			Chasis Solo	Permitido, para Carretería		Al frente	Arás																	Largo	Ancho
Brockway.....17-B	17	1890	4550	2400	155 1/2	60	61 1/2	Cont.	6-3 1/2 x 4 1/2	27.3	Zen.	A-Lite	A-L.	B-L.	B-L.	Tim.	S	F	5.6	30x5	30x5 1/2	.....	.....	.....
Brockway.....220-B	25-9	4900	8860	4000	200	64	71 1/2	Cont.	6-4 1/2 x 5 1/2	45.9	Zen.	L-N.	L-N.	B-L.	B-L.	Wisc.	R	F	6.96	36x8	36x8 1/2	.....	.....	.....
Brockway.....195-B	25-9	4200	7960	3500	200	64	69 1/2	Cont.	6-4 1/2 x 4 1/2	40.8	Zen.	L-N.	L-N.	B-L.	B-L.	Wisc.	R	F	6.80	34x7	34x7 1/2	.....	.....	.....
Brockway.....170-B	21-5	3450	7225	3000	188	64	69 1/2	Cont.	6-4 1/2 x 4 1/2	40.8	Zen.	L-N.	L-N.	B-L.	B-L.	Wisc.	R	F	6.41	32x6	32x6 1/2	.....	.....	.....
Brockway.....140-B	21-5	2860	5875	2500	188	60	66	Cont.	6-4x4 1/2	38.4	Zen.	L-N.	L-N.	B-L.	B-L.	Wisc.	R	F	6.66	32x6	32x6 1/2	.....	.....	.....
Brockway.....120-B	21	2425	5500	2500	188	60	64	Cont.	6-4x4 1/2	38.4	Zen.	L-N.	L-N.	B-L.	B-L.	Tim.	S	F	5.85	32x6	32x6 1/2	.....	.....	.....
Chevrolet.....NA131	.....	.....	7400	131	56 1/2	56	.....	Own.	6-3 1/2 x 3 3/4	26.3	Carter	D-R.	D-R.	Own.	Own.	Own.	S	1 1/2	5.4	30x5	30x5d	192 1/2	73	.....
Chevrolet.....NB131	.....	.....	8200	131	56 1/2	71	.....	Own.	6-3 1/2 x 3 3/4	26.3	Carter	D-R.	D-R.	Own.	Own.	Own.	S	1 1/2	5.4	30x5	32x6	192 1/2	77	.....
Chevrolet.....NC157	.....	.....	7800	157	56 1/2	56	.....	Own.	6-3 1/2 x 3 3/4	26.3	Carter	D-R.	D-R.	Own.	Own.	Own.	S	1 1/2	5.4	30x5	32x6	218 1/2	73	.....
Chevrolet.....ND157	.....	.....	8200	157	56 1/2	71	.....	Own.	6-3 1/2 x 3 3/4	26.3	Carter	D-R.	D-R.	Own.	Own.	Own.	S	1 1/2	5.4	30x5	30x5d	218 1/2	77	.....
Day Elder.....30-A	30	5900	8600	3500	234	68 1/2	70	Cont.	6-4 1/2 x 4 1/2	45.9	Zen.	D-R.	D-R.	B-L.	B-L.	Tim.	W	F	6.8	9.00/20	9.00/20d	339	91 1/2	.....
Fageol.....Parlor Car	26	6850	9500	.....	233	72	78 1/2	Wauk.	6-4 1/2 x 5 1/2	48.6	Zen.	L-N.	L-N.	B-L.	B-L.	Tim.	W	F	4.6	9.75/20	9.75/20d	203 1/2	342	89
Fageol.....Street Car	29	6850	9500	.....	233	72	78 1/2	Wauk.	6-4 1/2 x 5 1/2	48.6	Zen.	L-N.	L-N.	B-L.	B-L.	Tim.	W	F	4.6	9.75/20	9.75/20d	221 1/2	339	89
Fargo Coach....."80"	21	6850	9500	.....	165	64 1/2	66 1/2	Own.	6-3 1/2 x 5	31.5	Stew.	D-R.	D-R.	B&B.	Own.	Clark.	S	F	6.37	7.50/20	7.50/20d	29	267 1/2	94
Fargo Coach....."81"	16	6850	9500	.....	165	64 1/2	66 1/2	Own.	6-3 1/2 x 5	31.5	Stew.	D-R.	D-R.	B&B.	Own.	Clark.	S	F	6.37	7.00/20	7.00/20d	28	267 1/2	85
Fargo Street Car....."90"	21	.....	.....	.....	172	72	72	Own.	8-3 1/2 x 5	39.2	Strom	D-R.	D-R.	B&B.	Own.	Tim.	W	F	6.2	8.25/20	8.25/20d	28	.....	96
Fargo Parlor....."91"	25	.....	.....	.....	172	72	72	Own.	8-3 1/2 x 5	39.2	Strom	D-R.	D-R.	B&B.	Own.	Tim.	W	F	6.2	7.50/20	7.50/20d	27	.....	96
Federal.....D3	12	770	3195	.....	154	60	59 1/2	Cont.	4-3 1/2 x 4 1/2	24.0	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	W/G.	Clark.	S	F	6.38	6.00/20	32x6	247 1/2	70 1/2	.....
Federal.....E3	12	795	3230	.....	154	60	59 1/2	Cont.	6-3 1/2 x 4	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	W/G.	Clark.	S	F	6.38	6.00/20	32x6	247 1/2	70 1/2	.....
Federal.....E8	21	1553	3805	.....	168	61	64 1/2	Cont.	6-3 1/2 x 4 1/2	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Tim.	S	F	5.83	30x5	30x5 1/2	247 1/2	78 1/2	.....
Federal.....A6	21	1728	4665	.....	163	58 1/2	64 1/2	Cont.	6-3 1/2 x 4	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Clark.	S	F	6.38	32x6	32x6 1/2	264 1/2	80 1/2	.....
Federal.....A6B	23	1979	5005	.....	200	58 1/2	64 1/2	Cont.	6-3 1/2 x 4 1/2	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Clark.	S	F	6.38	32x6	32x6 1/2	264 1/2	80 1/2	.....
Federal.....A6T	25	2176	5335	.....	200	58 1/2	67 1/2	Cont.	6-3 1/2 x 4	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Clark.	S	F	7.8	32x6	32x6 1/2	264 1/2	83 1/2	.....
Federal.....A6TW	23	2183	5245	.....	176	58 1/2	67 1/2	Cont.	6-3 1/2 x 4 1/2	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Clark.	S	F	7.5	32x6	32x6 1/2	264 1/2	83 1/2	.....
Federal.....T3W	21	1735	5440	.....	185	60 1/2	60 1/2	Wauk.	4-4x5	25.6	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Tim.	W	1 1/2	7.25	32x6	36x8	278	73 1/2	.....
Federal.....T8W	21	1785	5125	.....	185	60 1/2	60 1/2	Cont.	6-3 1/2 x 4 1/2	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Tim.	W	1 1/2	7.25	32x6	36x8	278	73 1/2	.....
Federal.....T10B	25	2693	7270	.....	201	63 1/2	70 1/2	Cont.	6-4x4 1/2	38.4	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Tim.	S	F	6.83	34x7	34x7 1/2	299	89 1/2	.....
Federal.....T10W	25	2828	7270	.....	201	63 1/2	70 1/2	Cont.	6-4x4 1/2	38.4	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Tim.	WR	F	6.75	34x7	34x7 1/2	299	89 1/2	.....
Federal.....U6	29	4007	7445	.....	201	63 1/2	67 1/2	Cont.	6-4 1/2 x 3 3/4	40.8	Strom	Rem.	Rem.	B&B.	B-L.	Tim.	WR	F	6.80	36x8	36x8 1/2	299	88	.....
G. M. T.....T-18	.....	2700	8200	131	56 1/2	55 1/2	.....	Pontiac	6-3 1/2 x 3 3/4	26.3	Mar.	D-R.	D-R.	Own.	Clark.	Own.	S	1 1/2	5.43	30x5	32x6	26 1/2	187 1/2	73
G. M. T.....T-23	745	2875	10000	131	56 1/2	66 1/2	.....	Pontiac	6-3 1/2 x 3 3/4	26.3	Mar.	D-R.	D-R.	Own.	Clark.	Own.	S	F	6.20	6.50/20	6.50/20d	25 1/2	189 1/2	81 1/2
G. M. T.....T-26	.....	3475	11000	130	58 1/2	61 1/2	.....	Own.	6-3 1/2 x 4 1/2	28.3	Mar.	D-B.	D-R.	Jones.	Mun.	Tim.	S	F	5.67	6.50/20	8.25/20d	29 1/2	193 1/2	75 1/2
G. M. T.....T-31	.....	4575	14000	141	57 1/2	66	.....	Own.	6-3 1/2 x 4 1/2	28.3	Mar.	D-R.	D-R.	Jones.	Mun.	Eaton	S	F	5.63	32x6	32x6d	27 1/2	214 1/2	82 1/2
G. M. T.....T-45	.....	4850	16000	141	57 1/2	69	.....	Own.	6-3 1/2 x 4 1/2	28.3	Mar.	D-R.	D-R.	Jones.	Mun.	Eaton	R	F	8.05	32x6	32x6d	28	214 1/2	85 1/2
G. M. T.....T-51	.....	5955	19000	155	63	69	.....	Own.	6-3 1/2 x 4 1/2	33.7	Mar.	D-R.	D-R.	Jones.	Mun.	Eaton	S	F	6.57	34x7	34x7d	31 1/2	235 1/2	87 1/2
G. M. T.....T-55	.....	6095	19000	155	63	69	.....	Own.	6-3 1/2 x 4 1/2	33.7	Mar.	D-R.	D-R.	Jones.	Mun.	Eaton	R	F	8.05	34x7	34x7d	31 1/2	235 1/2	87 1/2
G. M. T.....TX	.....	5820	14000	186 1/2	57 1/2	62 1/2	.....	Own.	6-3 1/2 x 4 1/2	28.3	Mar.	D-R.	D-R.	Own.	Own.	Own.	S	1 1/2	6.57	34x7.50	34x7.50d	22 1/2	282 1/2	89 1/2
Garford Greyhound KB	21	4400	3000	180	57	57	.....	Wisc.	6-3 1/2 x 5	27.3	Zen.	A-Lite	A-Lite	B-L.	B-L.	Tim.	B	F	5.4	32x6	32x6	24	243	71
Garford.....CB	30	6900	4400	220	72	76	.....	Buda	6-4 1/2 x 5	48.6	Zen.	Spl.	L-N.	B-L.	B-L.	Tim.	W	F	4.8	36x6	36x6 1/2	24 1/2	.....	90
Garford.....51D	30	6500	3400	187	68	80	.....	Wisc.	6-4 x 5 1/2	38.4	Zen.	Spl.	Rem.	Own.	Own.	Tim.	W	F	5.4	36x6	36x6 1/2	28 1/2	308	91
Gramm.....EYB-175	21	7200	17000	190	65	66	.....	Cont.	6-4 1/2 x 4 1/2	40.8	Zen.	L-N.	L-N.	Ful.	Ful.	Tim.	S	F	4.5	34x7.50	34x7.50d	22 1/2	277	80
Gramm.....GYB-177	25	7475	20000	190	65	72 1/2	.....	Cont.	6-4 1/2 x 4 1/2	45.9	Zen.	L-N.	L-N.	Ful.	Ful.	Wisc.	R	F	4.3	36x8.25	36x8.25	23	277	80
Gramm.....GYB-178	25	7700	20000	210	66	72 1/2	.....	Cont.	6-4 1/2 x 4 1/2	45.9	Zen.	L-N.	L-N.	Ful.	Ful.	Wisc.	R	F	4.3	36x8.25	36x8.25	23	297	80
Gramm.....HYB-130	35	9875	24000	210	71 1/2	71 1/2	.....	Cont.	6-4 1/2 x 5 1/2	54.1	Zen.	L-N.	L-N.	Ful.	Ful.	Wisc.	R	F	4.0	38x9.00	38x9.00	24	300	92 1/2
Gramm.....HYB-131	35	10100	24000	236	71 1/2	71 1/2	.....	Cont.	6-4 1/2 x 5 1/2	54.1	Zen.	L-N.	L-N.	Ful.	Ful.	Wisc.	R	F	4.0	38x9.00	38x9.00	24	325 1/2	92 1/2
Mack.....BG	21	3750	4600	183	66	64 1/2	.....	Own.	6-3 1/2 x 5	31.5	Strom	N-E.	N-E.	Own.	Own.	Own.	S	F	Opt	7.50/20	7.50/20d	25	319	95 1/2
Mack.....A. B. City	29	4650	4800	202	71 1/2	66 1/2	.....	Own.	4-4 1/2 x 5	28.9	Strom	Bos.	N-E.	Own.	Own.	Own.	H	F	Opt	34x7	34x7d	25	348	

Willys "Streamlined"

(Continuación de la página 22)

de instrumentos. Estos últimos son más grandes y se parecen en estilo a los empleados en aviones. También llevarán estos nuevos modelos descansabrazos y cordones de asideros. La ferretería será de nuevo estilo, tanto para el interior como para la parte exterior del vehículo.

Las carrocerías han sido notablemente mejoradas en su sección delantera. La parte superior del cubretablero, el marco completo del parabrisa, el panel delantero superior del techo y partes de los paneles laterales del techo, forman ahora un solo grupo de acero estampado. Esta construcción refina el aspecto y al mismo tiempo asegura un ajuste más exacto al parabrisa. Para este último se ha adoptado un nuevo método de abertura. Hay mangos de cierre en ambos lados. El marco del parabrisa se desliza en guías acanaladas, que pueden fijarse en cualquiera posición. La visibilidad se ha mejorado, particularmente en la parte superior.

Se utiliza un cubretablero enteramente de acero. La columna central de la carrocería tiene sección rectangular y está firmemente reforzada arriba y abajo.

En el cubretablero hay dos orificios de ventilación de funcionamiento independiente, en todos los modelos. Las puertas delanteras son casi enteramente de acero. La tapicería es de tela en los modelos de estilo corriente y de mohair en los modelos de hechura a la orden. El sedán con motor Knight tiene una combinación de espejo retroscópico y reloj.

Las innovaciones mecánicas están principalmente confinadas al nuevo cambio de marcha. Este nuevo tipo de cambio de marcha es de marca Warner-Gear con cerradura de bolas para el mecanismo de sincronización ha sido ya descrito en número anterior de esta revista, y no hay necesidad de volverlo a detallar aquí. Los nuevos modelos retienen el mecanismo de movimiento libre de ruedas. También hemos descrito ya el amortiguador Monroe con gobierno de marcha automático. Este tipo, mediante un orificio de válvula de aguja, gobierna la cantidad de líquido que entra en su cámara. El diámetro de este orificio está por su parte gobernado por un regulador colocado sobre el tablero de instrumentos. De esta manera se ajusta la tensión de los amortiguadores a los requisitos de la marcha por caminos bien pavimentados.

Otro detalle interesante es la instalación de una combinación de silenciador de admisión y depurador de aire, en todos los modelos. La construcción

de los nuevos modelos empezó a principios de junio. En la última reunión de vendedores, celebrada en la fábrica Willys Overland en Toledo, Ohio, los concesionarios de la empresa colocaron pedidos por una cantidad de automóviles en exceso a la producción previamente proyectada por la fábrica, lo que, por supuesto, ha hecho necesario aumentar el programa de fabricación.

Programa de la Auburn

(Continuación de la página 23)

en muchas industrias y gremios, según predice el Sr. Cord. Las fábricas Auburn en Auburn, Connersville, Indianapolis, Williamsport, Kalamazoo y Cleveland tendrán que ponerse a trajar a plena capacidad. "Nos hemos dado cuenta de que el público comprará ahora, siempre que se le ofrezcan alicientes, "dijo el Sr. Cord, "y nosotros ofrecemos estos alicientes en nuestros automóviles de 1932."

Al mismo tiempo que se anunciaba esta reducción, la compañía declaró su dividendo trimestral corriente de \$1 por acción y el 2 por ciento usual por capital comercial. Los precios son a saber:

8-100 Standard			
	Viejo	Nuevo	Reducción
Cupé	\$945	\$675	\$270
Brougham	995	725	270
Sedán	1,045	775	270
Cabriolet	1,095	795	300
Faetón	1,195	845	350
Speedster (Veloz) ..	1,195	845	350
Sedán (7 pas.) ..	1,245	875	370
8-100 Custom			
Cupé	1,145	805	340
Brougham	1,195	855	340
Sedán	1,245	905	340
Cabriolet	1,295	925	370
Faetón	1,395	975	420
Speedster (Veloz) ..	1,395	975	420
Sedán (7 pas.) ..	1,445	1,005	440
12-160 Standard			
Cupé	1,445	975	470
Brougham	1,495	1,025	470
Sedán	1,545	975	570
Cabriolet	1,595	1,095	500
Faetón	1,695	1,145	550
Speedster (Veloz) ..	1,695	1,145	550
12-160 Custom			
Cupé	1,645	1,105	540
Brougham	1,695	1,155	540
Sedán	1,745	1,205	540
Cabriolet	1,795	1,225	570
Faetón	1,895	1,275	620
Speedster (Veloz) ..	1,895	1,275	620

Cuenta de Balance de la Ford de 1931

En la cuenta de balance de la Ford Motor Co. el 31 de diciembre de 1931, recientemente presentada al comisionado de corporación e impuestos de Massachusetts, aparece una disminución (o pérdida indicada) de \$53,586,000, después de considerar dividendos. Esta cuenta, la cual representa el único punto de vista público sobre el estado financiero de la compañía Ford, muestra que la partida de pérdidas y ganancias aumenta a un total de \$655,302,247, comparado con el total de \$708,888,247 correspondiente al año anterior.

No se revelan cuales sean los dividendos pagados al Sr. y Sra. Henry Ford y Edsel Ford, los dueños actuales

de la compañía, pero la pérdida indicada del año pasado contrasta con las pérdidas de aproximadamente 42 millones de dólares en 1927 y 72 millones de dólares en 1928, cuando la compañía pasó de la producción del Modelo T a la del Modelo A. Las pérdidas del año pasado deben, desde luego, ser cargadas a la reducción en la manufactura, pendiente de la aparición de los nuevos modelos presentes.

La compañía continúa conservando sin alteración su previa estructura de capital, la que se manifiesta ser \$17,264,500 por sus varias a importantes propiedades, cuya suma es menor del cinco por ciento del capital en efectivo de la compañía. La cuenta de balance hasta el 31 de diciembre de 1931 y la del año anterior muestran las siguientes partidas:

ACTIVO			
	1931	1930	
Bienes Raíces	\$158,387,688	\$152,636,934	
Maqui. y equip.	124,601,735	131,884,056	
Inventario	64,884,691	112,482,374	
Caja	372,483,105	382,898,719	
Cargos diferidos	1,972,496	2,062,491	
Total	\$722,329,715	\$781,964,571	
PASIVO			
	1931	1930	
Acciones capital	\$17,264,500	\$17,264,500	
Cuentas pagables	38,824,298	45,315,919	
Reservas	10,938,670	10,495,905	
Pérdidas y ganancias ..	655,302,247	708,888,247	
Total	\$722,329,715	\$781,964,571	

Comparación de ganancias y pérdidas, neto ingresos y ganancias por acción, como sigue:

Fin de año	Cuenta P. y G.	Ganancias
Abril 30, 1921*	\$182,877,696	\$17,198,564
Feb. 28, 1922*	240,478,736	57,601,040
Feb. 28, 1923	359,777,598	119,298,862
Dic. 31, 1923*	442,021,081	82,263,483
Dic. 31, 1924	542,476,497	115,105,416
Dic. 31, 1925	622,366,983	115,078,383
Dic. 31, 1926	697,637,788	75,270,895
Dic. 31, 1927	654,851,061	142,786,727
Dic. 31, 1928	582,629,563	172,221,498
Dic. 31, 1929	664,427,424	81,797,861
Dic. 31, 1930	708,888,047	44,460,823
Dic. 31, 1931	655,302,247	153,586,000
Abril 30, 1921	\$100	Dis. 31, 1926 .. \$346
Feb. 28, 1922	334	Dic. 31, 1927 .. † ...
Feb. 28, 1923	691	Dic. 31, 1928 .. † ...
Dic. 31, 1923	476	Dic. 31, 1929 .. 473
Dic. 31, 1934	667	Dic. 31, 1930 .. 257
Dic. 31, 1925	666	Dic. 31, 1931 .. † ...

*Diez meses. †Pérdida.

El Rockne Progresa

SOUTH BEND, IND.—La popularidad del vehículo Rockne de seis cilindros y de bajo precio, entre los compradores de los mercados extranjeros, se refleja en ganancias apreciables por parte de los agentes Studebaker-Rockne en todas las partes del mundo donde estos vehículos están representados, según lo manifestado por A. L. Frank, vicepresidente y administrador general de la Studebaker Pierce-Arrow Export Corp.

"Un número sorprendente de agentes establecidos en mercados de importancia han experimentado aumentos de negocio sobre los de 1931 durante los primeros cuatro meses de 1932."



IDEAS de Promoción



Guentas Corrientes

La mayor parte de los talleres de reparación y comerciante del ramo trata de evitar las cuentas corrientes con su clientela, en lo tocante a trabajos de conservación y suministro de combustible y lubricantes. Conociendo tan bien el riesgo implicado en las cuentas corrientes ¿quién puede quejarse de que los talleres se sientan refractarios a toda operación que no sea sobre la base de pago al contado en efectivo? Hay sin embargo, ciertos clientes dignos de tenerlos en cuenta corriente, pues no hay riesgo alguno en ofrecerles estas facilidades de crédito. Hay, por lo tanto, evidente conveniencia en desarrollar esta clase de clientela de primer orden sobre la base de cuenta corriente. Lo primero que ha de hacerse para desarrollar este plan es elegir los clientes que sean dignos de estas facilidades de crédito. Después de estudiar su responsabilidad financiera y de estar seguro de que el cliente es persona puntual en sus obligaciones, envíesele una carta como la siguiente:

"Muy señor nuestro: Hemos tenido el placer de observar sus negocios con nuestro taller y se nos ha ocurrido esta idea: ¿no le sería conveniente que Ud. tuviera una cuenta corriente con nosotros? El combustible, lubricantes, neumáticos, lavado, accesorios y servicio de conservación mecánica se le cargaría a su cuenta durante el mes, para mayor conveniencia de Ud. y de su familia. Esta carta es más que una invitación a que Ud. aproveche las facilidades de nuestro establecimiento. En realidad, le hemos ya abierto una cuenta corriente a su nombre, la cual está a su disposición desde este momento."

Una carta es ordinariamente mucho mejor que hablar con el cliente para informarle que se le ha abierto una cuenta corriente. La carta le causará "sorpresa" y la evidencia de confianza que en ella se expresa en forma escrita, le será de su agrado y aceptación. Por supuesto, es necesario asegurarse de antemano de que el cliente es persona responsable y que los servicios y ventas que se le harán mensualmente dejarán una equitativa ganancia a su establecimiento.

Ventas de Neumáticos

Un automóvil sin neumático de recambio ofrece generalmente la oportunidad de venderle a su dueño por lo menos una cubierta y una cámara de aire. Hace poco supimos de un comerciante de neumáticos que estaba siguiendo un plan muy interesante para activar sus ventas. Tenía a su servicio varios muchachos que, en su tiempo desocupado, se encargaban de anotar el

número del permiso de circulación de todos los automóviles que no tenían neumático de recambio. Estos muchachos recibían unos pocos centavos por su servicio. El comerciante averiguaba después los nombres de los dueños y se comunicaba con ellos por carta, teléfono o visita personal. Seguramente que por este plan sencillo y económico aumentarían mucho sus ventas de neumáticos.

Confianza

Uno interesante definición de la palabra "confianza" apareció hace poco en una revista. Por ser muy digna de nuestra atención, la copiamos textualmente:

"La confianza puede muy bien llamarse la personalidad del negocio. Es el producto del progreso basado en la capacidad y la voluntad de servir. En su último análisis, es el resultado final del servicio sobresaliente expresado de varias maneras. Es una reflexión de la calidad del producto o del servicio, de métodos adelantados, de trato equitativo, de carácter irreprochable, de administración competente y de personal idóneo."

La Venta de Artículos Accesorios

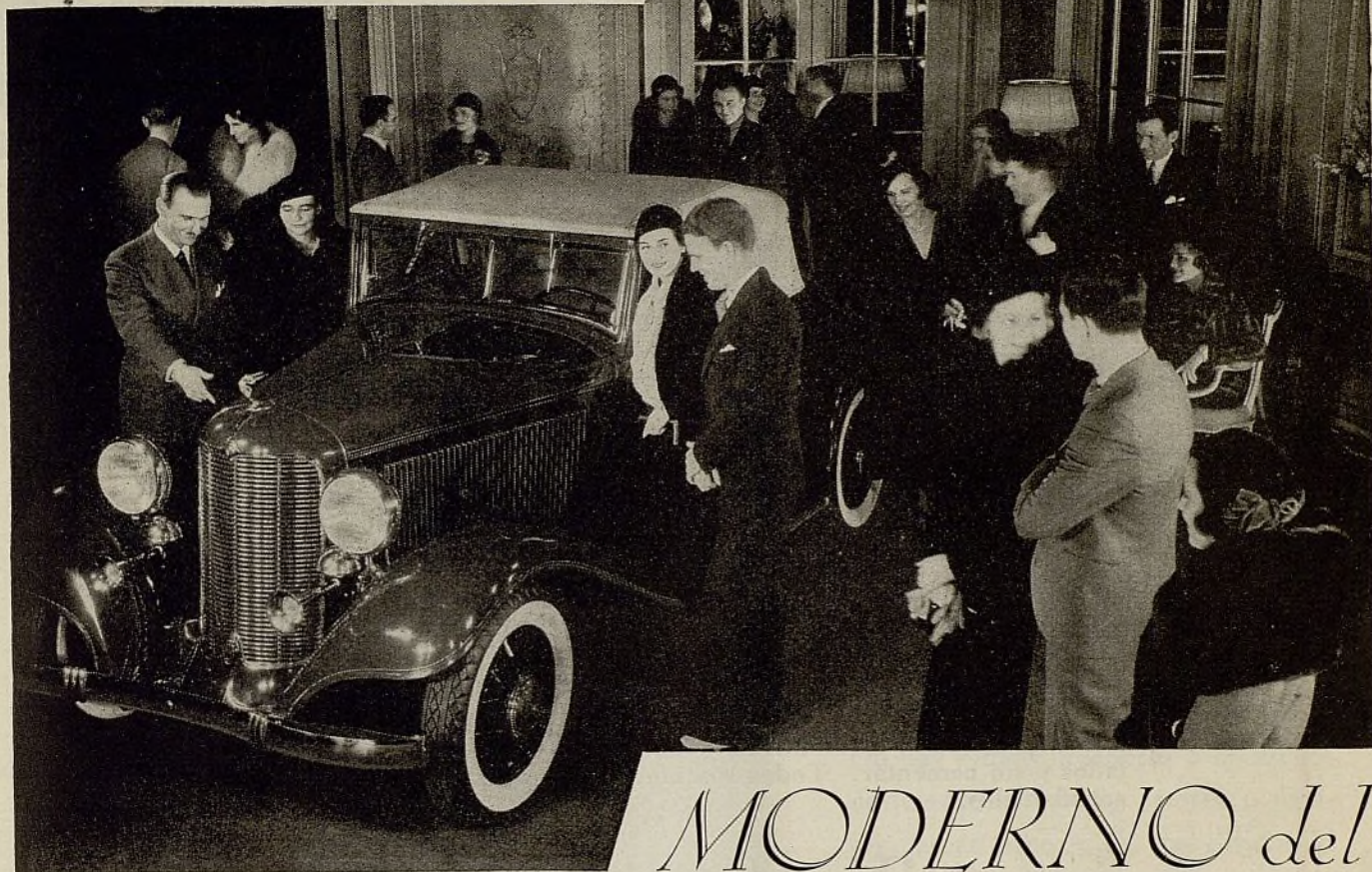
Un próspero comerciante de automóviles mantiene siempre en su salón de ventas una exhibición de pequeños accesorios, los cuales se presentan muy bien arreglados sobre una mesa cerca de la puerta principal. La exhibición comprende bombillas eléctricas, bujías de encendido, correas de ventilador, herramientas pequeñas, pulimentos, manómetros y otros artículos por el estilo. A veces se agrupan estos accesorios y se venden todos juntos a un precio especial. Como estos artículos están exhibidos cerca de la puerta principal del establecimiento, toda persona que entra tiene necesariamente que verlos y fijarse en ellos.

Un Precio Menor que el Calculado

El dueño de un taller de reparaciones muy activo nos dice que su éxito se debe, en gran parte, el hecho de que siempre ha seguido la regla de que el precio de una reparación no pase del costo primitivo que se ha calculado para la misma. Al tratarse de un costo adicional al calculado previamente, consulta al cliente antes de continuar con el trabajo. Su deseo principal es conservar el precio a una suma menor que la fijada al principio, dejando la diferencia en beneficio del cliente. Este inteligente dueño de taller agrega que de esta manera se capta la confianza de su clientela y logra desarrollar, por consecuencia, un negocio permanente y lucrativo.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

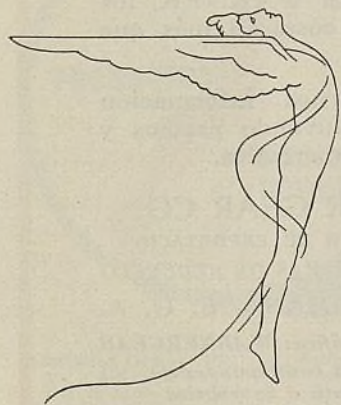
EL ESTILO



MODERNO del DE SOTO es una Fuente de Ganancias

La ventaja del estilo es actualmente un factor importantísimo en las ventas de automóviles. Reconocido por expertos en todo el mundo como el automóvil que representa lo más moderno en estilo, el De Soto se ha conquistado un lugar único en la industria automovilística. El De Soto es el coche de calidad de precio moderado. Es el automóvil que casi se vende por sí solo, y que se ha adjudicado la preferencia del público. Y hoy día todo eso se traduce en oportunidades para hacer buenos negocios y aumentar más las ganancias de los distribuidores.

El contrato de ventas del De Soto ofrece a todo distribuidor de automóviles una oportunidad excepcional de hacer utilidades. Escriba Ud. pidiendo información a cualquiera de nuestros distribuidores o directamente a la Chrysler Export Corporation, Detroit, Michigan, E. U. A. ♦ ♦ ♦ ♦



Ud. no puede comprar productos mejores que los de marca **WARNER**—y con todo esto, ellos no le costarán más que los ordinarios



CADA producto WARNER se apoya sobre treinta y un años de supremacía, estabilidad e integridad en la industria automotriz. Estos productos aseguran un satisfactorio servicio de piezas de repuesto, el que, además de ser notablemente económico, sirve para captarse y retener la confianza de la clientela.

Las coronas y piñones se hacen de los más finos materiales del mercado. Se labran a máquina con suma precisión y se someten a tratamiento térmico de acuerdo con los procedimientos modernos más científicos.

Las cajas y las piezas interiores de diferencial ajustan con exactitud matemática y dan, por esta razón, un servicio de máxima satisfacción.

Los discos de embrague se construyen exactamente de acuerdo con las características de los originales de las fábricas y se ofrecen para toda marca de automóvil y de camión.

Los engranajes de arranque de volante de motor se ofrecen en tipos cementados y sin cementar. Todos son correctos en dimensiones y debidamente achaflanados.

¡Vea la etiqueta! Cada juego de corona y piñón Warner está perfectamente hermano.

CADA juego de CORONA Y PIÑÓN WARNER se suministra hermano y provisto de una etiqueta en la cual se dan instrucciones para su correcta instalación y ajuste, a fin de obtener los resultados más satisfactorios de una manera rápida, fácil y lucrativa. Recuerde que Ud. no puede comprar ENGRANAJES mejores que los de marca WARNER, los cuales no le costarán más que los ordinarios.

Sírvase pedirnos información detallada, incluyendo precios y descuentos comerciales.

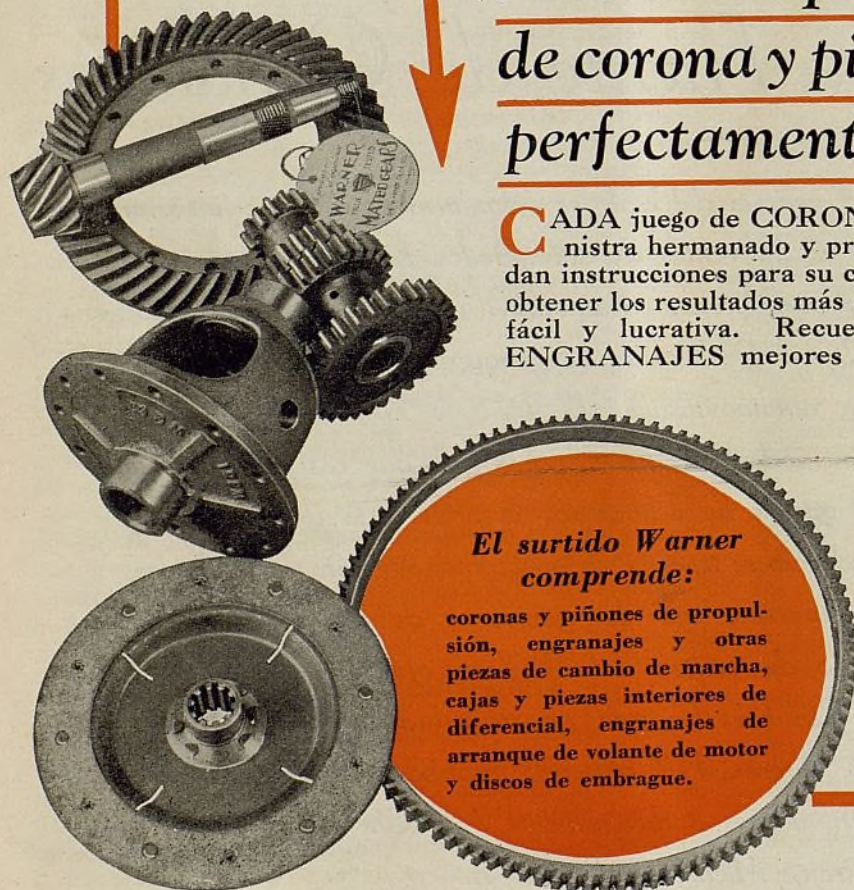
WARNER GEAR CO.

DEPARTAMENTO DE EXPORTACION
DIVISION DE PIEZAS DE REPUESTO
MUNCIE, INDIANA, E. U. A.

Dirección telegráfica: **WARNERGEAR**
Enviése toda correspondencia
directamente a la fábrica

El surtido Warner comprende:

coronas y piñones de propulsión, engranajes y otras piezas de cambio de marcha, cajas y piezas interiores de diferencial, engranajes de arranque de volante de motor y discos de embrague.



LA ULTIMA PALABRA en ingeniería

SEALD Power (fuerza protegida) representa no sólo la mejor oportunidad para obtener ganancias vendiendo anillos, émbolos y pasadores, bajo una marca conocida y anunciada en todo el mundo, sino que constituye también un surtido de productos muy bien equilibrados, pues cada pieza hermana correctamente con la otra. Todos están proyectados, desde el principio, para entregar abundante fuerza directa y sin interrupción al cigüeñal.

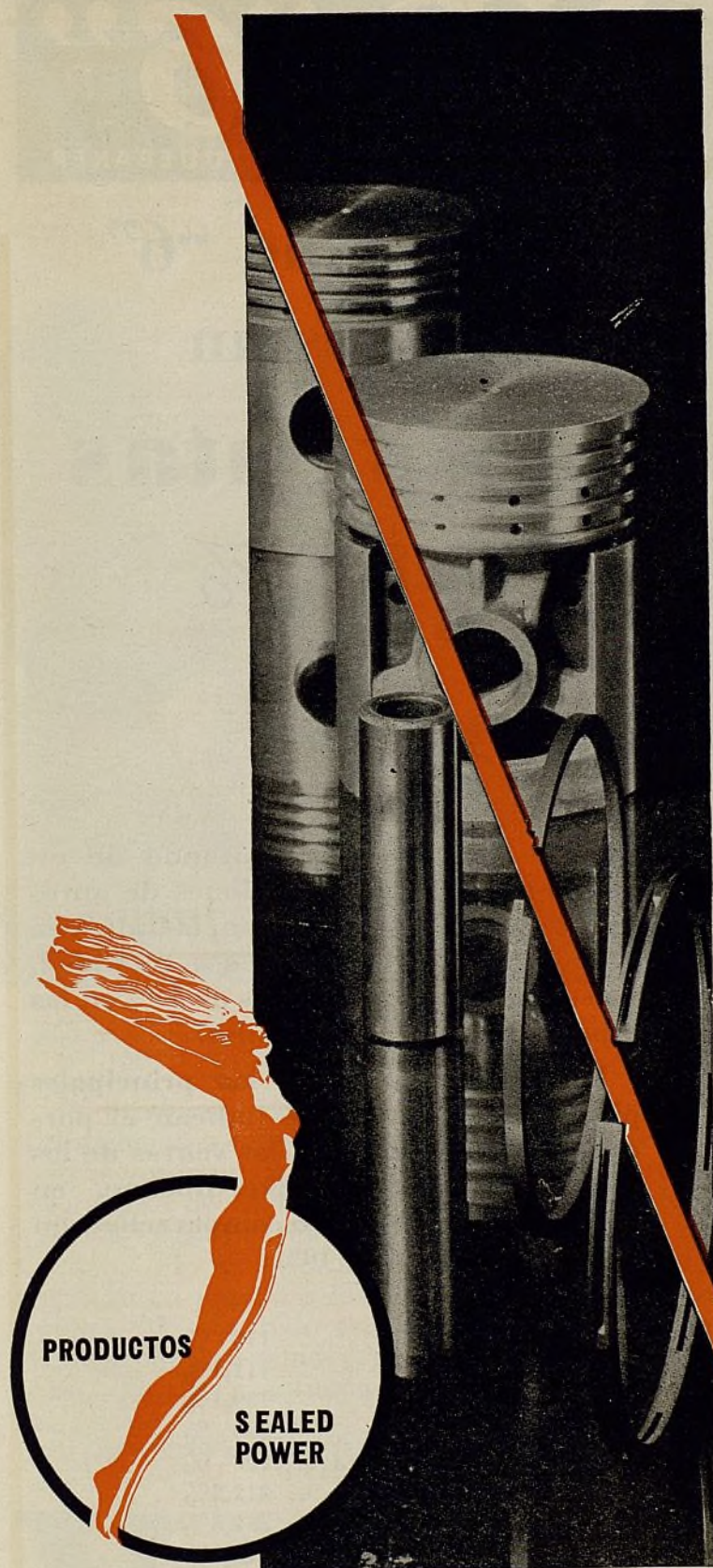
No hay piezas inexactas o de ajuste deficiente. No hay errores o diferencias en pesos. No hay dificultad alguna para su correcta instalación. Comuníquese con el concesionario de los productos Sealed Power más cercano a su localidad y obtenga de él información detallada sobre los anillos, émbolos, pasadores y manguitos de cilindros de la acreditada marca Sealed Power.

SEALED POWER CORPORATION

(Antes The Piston Ring Company)

MUSKEGON, MICHIGAN, E. U. A.

Dirección telegráfica: "Pistonring"—Todas las claves.



Representantes

ARGENTINA—Will L. Smith, Inc., 443 Luis Saenz, Pena 447, Buenos Aires, Argentina.

BOLIVIA—Ultramares Corporation, 82 Beaver St., Nueva York, E.U.A.

COLOMBIA—Ultramares Corporation, 82 Beaver St., Nueva York, E.U.A.

COSTA RICA—Sr. Otto Gommert, San José, Costa Rica.

CUBA—Sr. L. Gonzales Del Real, 58 Empedrado St., Habana, Cuba.

ESPAÑA—Sr. E. Cortes Pascual, Cortes Catalanes, 672 Barcelona, España.

FILIPINAS—Dodge & Seymour, Ltd., Sr. C. H. Core, People's Bank Bldg., Manila, Filipinas

GUATEMALA—Sres. Schlubach, Sapper & Co., Guatemala, Guatemala.

HONDURAS—Sr. Paul G. Kabel, San Pedro Sula, Honduras.

MEXICO—Mr. M. R. Monestel, P. O. Box 2718, México D. F.

PUERTO RICO Y REPUBLICA DOMINICANA—Mr. E. F. Dechenoux, P. O. Box 149, 57 Tetuan St., San Juan, Puerto Rico.

PORTUGAL—O. Santos, Ltd., Sede-Rua De Crucifixo 55, 57, 59, Lisboa.

URUGUAY—Will L. Smith, Inc., Uruguay 1181-1183, Montevideo, Uruguay.

VENEZUELA—Sr. don F. W. H. Lenke, Carácas, Venezuela.

ROCKNE "6"

PATROCINADO Y GARANTIZADO POR LA STUDEBAKER

La representación del Rockne "6"
aporta a los concesionarios un
aumento en sus ventas
de 37% a 311%
sobre las de 1931

DE todas partes del mundo llegan informes que prueban cuan poderoso es el atractivo que tiene el Rockne "6" para su venta.

La aceptación que el público ha dispensado a este fino producto de precio módico, de la antigua organización Studebaker, ha sido tan sensacional, que en muchas plazas el Rockne se está vendiendo ¡más que todos sus competidores!

La Studebaker, patrocinadora del nuevo

Bélgica.....	20,5%
Bangkok, Siam.	37,5%
Filipinas.....	43,8%
Shanghai, China.....	50 %
Portugal.....	50 %
Indias O. Holandesas.....	66,7%
Holanda.....	70,3%
Johannesburg, S. Africa.....	97 %

Rockne "6", está disfrutando de un aumento en sus exportaciones de automóviles en 1932. En cambio, la industria automotriz de los EE.UU., en su totalidad, ha sufrido una baja de más de 50% en las exportaciones de automóviles.

He aquí algunas de las principales plazas del mundo, que indican el porcentaje de aumento en las ventas de los concesionarios Studebaker-Rockne, en los 5 primeros meses, en comparación con el mismo período de 1931:

Panamá.....	110 %
Marruecos.....	111,1%
Australia.....	159,1%
Hongkong, China.....	200 %
Port Elizabeth, S. Africa.....	200 %
Cuba.....	212,2%
Suiza.....	237,5%
Méjico (Capital).....	311,1%

¿No es éste el automóvil que Vd. desea vender? Cablegráfíe hoy mismo!

THE STUDEBAKER PIERCE-ARROW EXPORT CORPORATION
South Bend, Ind., E. U. A. Cables: Studebaker



El alguacil a caballo—romántico, pintoresco, heroico, pero muy lejos de rivalizar con el automóvil de policía de hoy día—que satisface las necesidades del progreso con su mayor velocidad, mayor fuerza y mayor eficacia en general.

UN producto exclusivo de una de las primeras organizaciones técnicas y manufactureras de la industria automotriz, es el acumulador Willard con aislamiento de caucho entretejido. Ha establecido "records" casi increíbles en kilómetros y meses de satisfactorio servicio. Ha establecido normas de funcionamiento que sobrepasan en mucho a las exigidas por los ingenieros de automóviles. Y con todo esto, está sometido a continuos refinamientos para responder a las variables necesidades del progreso. Es una acentuada economía en *todo vehículo automóvil*.

WILLARD STORAGE BATTERY COMPANY, Departamento de Exportación,
Cleveland, Ohio, E. U. A.

ACUMULADORES DE
CAUCHO ENTRETEJIDO

Willard

Millares de amistosos representantes de la Willard en todas partes del mundo ayudan a los dueños de automóviles a obtener más meses y kilómetros de servicio de sus acumuladores.

EN RESPUESTA a las necesidades del PROGRESO

Los aisladores de caucho entretejido se hacen de caucho duro vulcanizado y hebras de algodón. Se emplea caucho para su firmeza y prolongada duración, y hebras de algodón para asegurar una porosidad uniforme. Estas ventajas significan acumuladores de uniforme eficacia y proveen, al mismo tiempo, un aislamiento completo. Todos los acumuladores con aislamiento de caucho entretejido se suministran en recipientes o cajas de verdadero caucho endurecido.

Acumuladores para

Aeroplanos - Automóviles - Omnibus y Camiones - Alumbrado de Emergencia - Instalaciones de Alumbrado Equipos Marinos - Autobotes de Recreo y de Trabajo - Radioreceptores - Cinematógrafos Parlantes - Teléfono y Otras Comunicaciones - Taxímetros - Interruptores de Aceite para Circuitos - Motores Diésel - Maquinaria Zanjadora - Trabajos Industriales

Calidad Predeterminada



*Para todos
los motores
Americanos
y Europeos*

EL comercio de automóviles en todas partes del mundo se está rápidamente dando cuenta de las altas normas de calidad de las bujías de encendido Defiance. La calidad predeterminada por 103 inspecciones y ensayos separados en los laboratorios Defiance, equipados para determinar exactamente las características de la cerámica y de los elementos mecánicos y eléctricos, se refleja en el funcionamiento satisfactorio que rinden estas afamadas bujías en automóviles de pasajeros, camiones, ómnibus, tractores, motocicletas, motores marinos y motores fijos. Este mismo grado de cuidado y precisión caracteriza a todos los productos que llevan la marca Defiance. (Véase la lista abajo.)

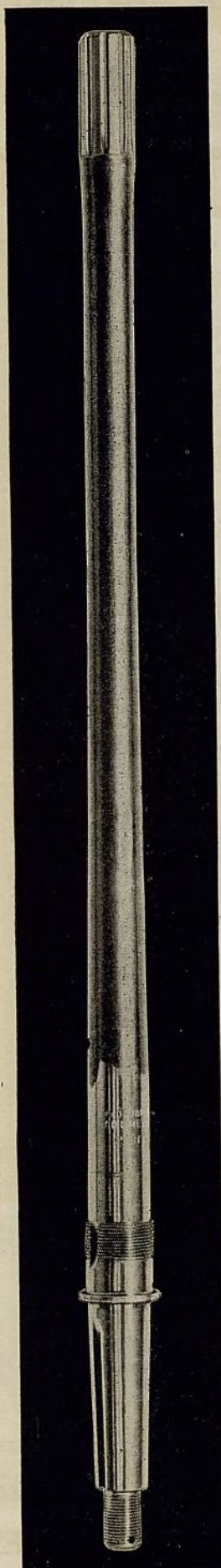
DEFIANCE SPARK PLUGS, INC., TOLEDO, OHIO, E.U.A.

Departamento de Exportación, 250 Park Avenue, Nueva York, E. U. A.

BUJIAS DE ENCENDIDO Defiance — LLAVES Defiance para BUJIAS DE ENCENDIDO — ENSAYADORES DE BUJIAS DE ENCENDIDO Defiance — CABLES Defiance para AUTOMOVILES — CONTACTOS DE ENCENDIDO Defiance de VERDADERO TUNGSTENO.

BUJÍAS de ENCENDIDO
Defiance

● **Construido de acuerdo con las más altas normas de equipo original**



● **COMPLETAMENTE PROTEGIDO
CONTRA EL MOHO
Y TODO DAÑO**



Fundamentalmente, un árbol de eje Double Diamond es todo lo que ha de ser un árbol de eje trasero. En calidad de acero, en tipo de forjadura y en exactitud de fabricación, los árboles de eje Double Diamond igualan o sobrepasan a los árboles de equipo original que ellos vienen a reemplazar.

Además de lo dicho, cada árbol de eje Double Diamond llega a sus manos en perfectas condiciones. Desde la inspección final hasta el momento de su entrega a Ud., el árbol de eje Double Diamond está protegido como jamás se ha hecho a otro árbol de eje, para asegurarle una instalación rápida, fácil y correcta.

Los árboles de eje Double Diamond son dignos de este adicional cuidado y protección. Se hacen exclusivamente de aleaciones de acero al cromo y níquel. Desde la forjadura hasta la inspección final, se hacen de acuerdo con las más altas normas de equipo original de fábrica. Veintitrés distintas operaciones de máquina y tratamiento térmico, más ocho inspecciones, se necesitan para producir

un árbol de eje Double Diamond. Sin embargo, los precios de lista de los árboles de eje Double Diamond son iguales a los que cobran los fabricantes de automóviles y camiones.

Creemos que un detenido estudio de los árboles de eje Double Diamond le ha de convencer de que éstos son productos extraordinarios—productos que Ud. debería especificar y utilizar en sus próximas reparaciones de ejes traseros.

Los árboles de eje Double Diamond se venden en todas partes del mundo por medio de concesionarios establecidos, que se dedican con especialidad a piezas de repuesto. Por carta o por telegrama, pidanos el nombre y la dirección de nuestro concesionario más cercano a su localidad.

AUTOMOTIVE GEAR WORKS, Inc.

Fábricas y Oficinas Principales: Richmond, Indiana, E. U. A.

Fabricamos también los juegos hermanados y bruñidos de coronas y piñones Double Diamond y los engranajes Double Diamond de acero cementado para volantes de motor.

Departamento de Exportación: 39 Water Street, Nueva York, E. U. A. Dirección telegráfica: Widbloco, New York. Claves: A. B. C. 5a. edición—Western Union—Bentley y particular.



**Arboles Double Diamond
PARA EJES TRASEROS**

Este nuevo tipo de forro de freno es famoso por su seguridad



El American Brakeblok en rollos

EN TODAS partes de los Estados Unidos el American Brakeblok se considera como el desarrollo más importante de estos últimos años en materia de forros de frenos. Se ha hecho famoso por su seguridad, por sus paradas más rápidas, por su mayor duración y por su menor necesidad de ajustes.

El American Brakeblok es un material denso, de solidez homogénea, formado bajo presión y completamente tratado por un procedimiento térmico. No contiene caucho. Su carácter no es afectado por las temperaturas o presiones de enfriamiento, clima o edad.

Tanto para el comerciante como para el dueño de automóvil, es el forro de freno ideal. Una pequeña existencia de sólo diez rollos sirve para 125 marcas y 400 modelos de automóviles y camiones livianos, satisfaciendo el 90% de los requisitos de frenos interiores. El American Brakeblok exige menos ajustes secundarios, lo que significa un gran ahorro de tiempo y gastos para quien lo instala.

El American Brakeblok se suministra en la nueva y conveniente forma de rollo, en tipo Keeper, en juegos de recubrimiento completo y en tipo empernado de recubrimiento completo. Además de este moderno forro de freno, suministramos revestimientos moldeados y de fino tejido para embragues, los cuales son de gran flexibilidad, estando, al mismo tiempo, exentos de protuberancias, lo que hace innecesaria su afinación. Por carta o por telegrama pídanos información detallada y precios del American Brakeblok—el moderno y seguro material de freno. Hay sólo un Brakeblok—el American.

AMERICAN BRAKE MATERIALS CORPORATION

4660 Merritt Ave., Detroit, Mich., E. U. A.

División Industrial y Automotriz

American Brake Shoe & Foundry Company

Oficinas de ventas: Nueva York, Cleveland, Chicago, St. Louis, Los Angeles, San Francisco.

Departamento de exportación: 39 Water St., Nueva York, E.U.A.



Mayor escala de levantamiento

Una de las muchas razones para comprar solamente el RED RELIABLE

Coloque un gato Red Reliable debajo del eje y podrá Ud. levantar fácilmente la rueda—aun cuando parte del levantamiento se pierda en la tierra blanda o barro. Los gatos Red Reliable tienen un bajo punto de partida y una escala de levantamiento más alta que la de los tipos ordinarios.

Todos los mangos tienen funcionamiento central. Esto quiere decir que el gato Red Reliable puede colocarse en posición y levantar el vehículo con la ayuda de su propio mango. No hay necesidad de meterse debajo del automóvil. No hay que empujarlo, correrlo o acomodarlo con las manos. Además de estas ventajas, ofrece muchas otras. Sírvasenos catálogo del Red Reliable.

THE ELITE MFG. COMPANY

110 Ohio Street, Ashland, Ohio, E. U. A.

Fabricante de gatos dignos de confianza desde hace 27 años

Departamento de Exportación

569 W. Van Buren Street, Chicago, Ill., E. U. A.

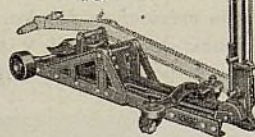
Dirección telegráfica: ELITE

Asegúrese de que sea un Reliable—Fíjese en la marca.

Gato Hidráulico para Servicio Pesado

No. 50. Este gato Reliable hidráulico para servicio pesado de uso general tiene capacidad para 2 1/2 toneladas y su levantamiento es de 10 pulgadas.

\$48.00



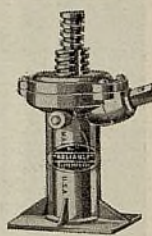
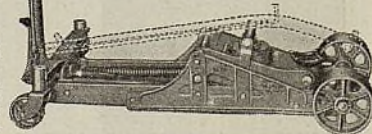
Gato Hidráulico Reliable con Capacidad para 7 Toneladas

No. 70. Este poderoso gato hidráulico para camiones tiene capacidad para 7 toneladas y su levantamiento es de 10 pulgadas. Lleva dispositivo de seguridad para evitar la sobrecarga. Su bastidor macizo está reforzado en todas sus partes para asegurar su firmeza y buen servicio bajo las grandes cargas que ha de manejar.

Gato Reliable para Camión

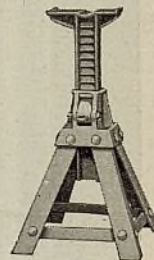
No. 37. Este popular modelo de gato tiene un bajo punto de partida de levantamiento y un alzamiento bien alto. Un gato ideal para camiones con neumáticos de 30 x 5 pulgadas o más grandes.

\$100.00



Gato de Neumático Balón

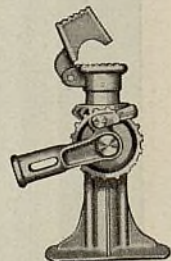
No. 7. Tiene levantamiento de 10 pulgadas y capacidad para 2 toneladas. Construido especialmente para automóviles con neumáticos balones, que necesitan un punto de partida de levantamiento extremadamente bajo y un alzamiento alto.



Pedestal Ajustable para Reparaciones

No. 95. Un pedestal ajustable para reparaciones sumamente práctico. No tiene resortes. La uña se gobierna por fuerza de gravedad.

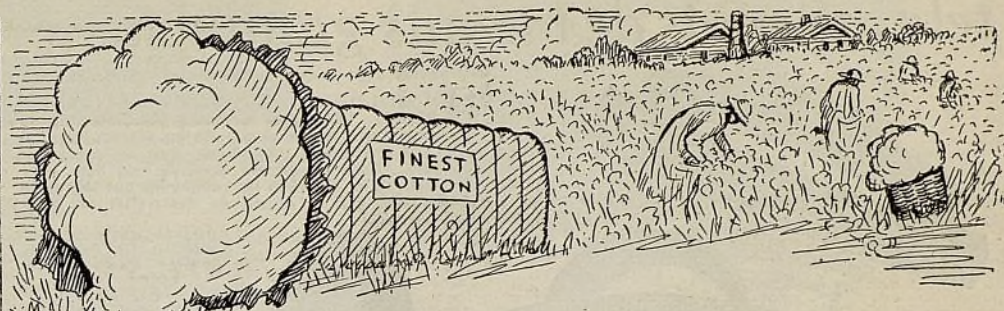
\$250



GATOS DIGNOS DE CONFIANZA PARA NEUMATICOS BALONES

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Firmes cuerdas empapadas en puro caucho líquido hacen
que las correas Vulco Gates sean más duraderas

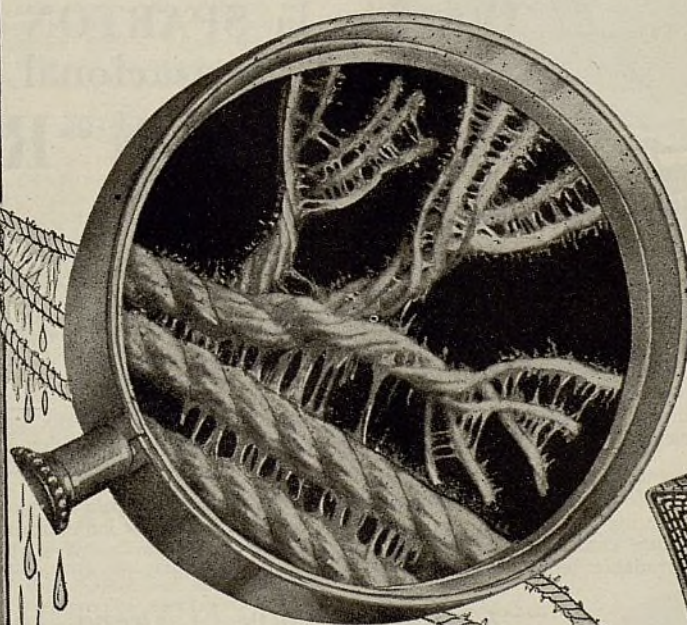
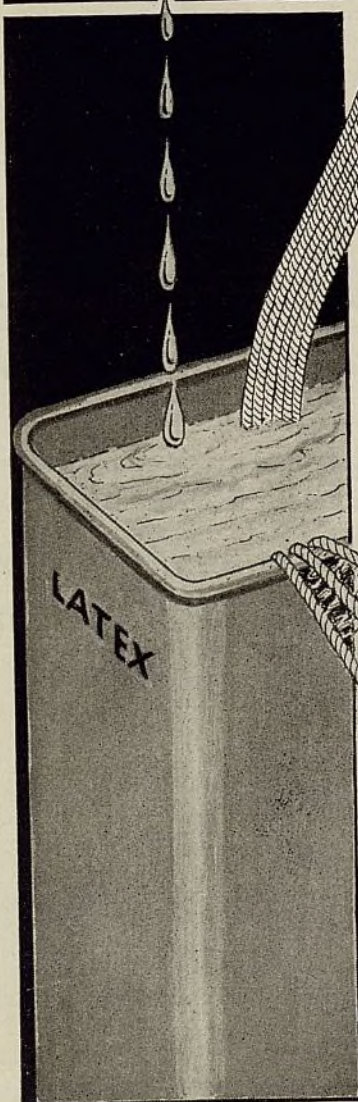


Cuerdas rellenas de caucho

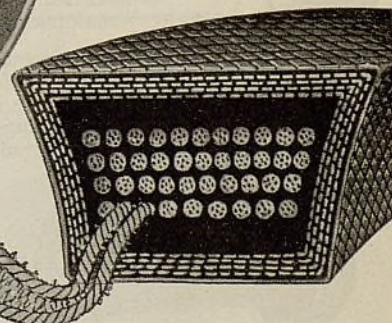
Cada cuerda que entra en la construcción de las correas de ventilador Vulco Gates está empapada en puro caucho líquido.

Tome nota de los pelos de caucho congelado que sobresalen de cada cuerda en el grabado de abajo. Estos pelos o hilazas de caucho están incrustados en las mismas fibras de cada cuerda y sirven de raíces.

Estas firmes raíces de caucho bien incrustadas en la fibra de cada cuerda se anclan, por su parte, en el material contiguo de la correa Vulco Gates, evitando así la separación, eliminando el rozamiento y asegurando un servicio prolongado y satisfactorio en beneficio de este meritorio producto.



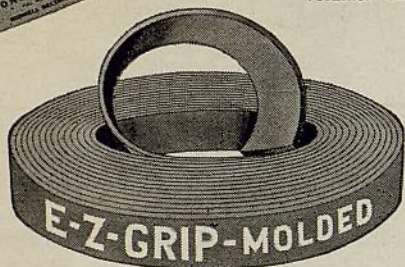
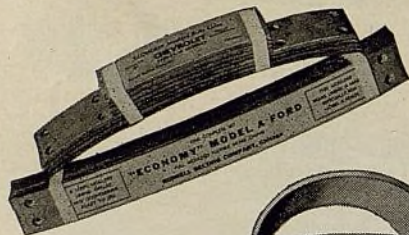
Vista seccional de la correa moldeada Vulco Gates para ventilador.



Gates Rubber Co., Denver, Colo., E. U. A.

"La fábrica más grande del mundo de correas de tipo V"

Si Ud. quiere la confianza de la clientela, además de buenas ganancias—



Para ventas voluminosas y lucrativas recomiende:

EL FORRO MOLDEADO ECONOMY (ESTIRADO POR PRESION). Se ofrece en rollos completos de 50 pies. Un gran éxito desde el día de su introducción al comercio. Los mecánicos nos dicen que su precio es demasiado bajo. Esto lo sabemos nosotros muy bien, pero preferimos dejar en su beneficio las economías que logramos en su producción, con el objeto de desarrollar un gran volumen de ventas.

Para los millares de automóviles con frenos exteriores recomiende el

Forro Tejido E-Z Grip

Lo ofrecemos también en rollos de 50 pies. Un forro de freno verdaderamente fino, de fama internacional, que se suministra ahora a un precio más bajo que nunca.

Para los clientes que desean la mejor calidad a precio moderado, recomiende:

EL MOLDEADO FLEXIBLE E-Z GRIP

Lo ofrecemos en rollos de 12½ pies. Es el forro de freno moldeado flexible más fino del mercado.

OBSERVACION: Sólo siete tamaños de forro E-Z Grip flexible o de Economy moldeado, se necesitan para servir al 95% de los automóviles con frenos de extensión interior. Se venden también en juegos para el Ford modelo "A" y el Chevrolet.

Sírvase pedirnos AHORA MISMO muestras gratuitas y precios.

BURRELL BELTING CO.

DEPARTAMENTO DE EXPORTACION

201 NORTH WELLS ST., CHICAGO, E. U. A.

Dirección telegráfica: HEBOW, CHICAGO

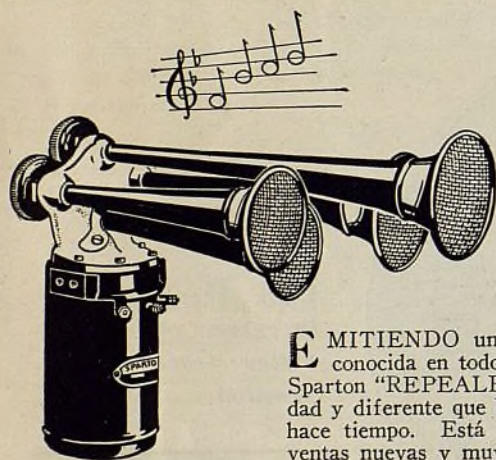
**LE
RECOMENDAMOS
QUE HAGA ESTE
CONVINCENTE
ENSAYO**

Pídanos una muestra del forro moldeado Economy. Cuando la reciba, colóquela bajo la acción de la llama más fuerte de gas o de acetileno que pueda conseguir. Somete al mismo tiempo, a similar ensayo, cualquier otro forro moldeado para freno.

Verá que el forro moldeado Economy no se dilata ni se hincha, como le sucede a otros forros expuestos a intenso calor. Además, verá que tampoco su superficie se descascara o deshace al ser frotada mientras está recalentada.

Este ensayo al calor le convencerá a Ud. de que el forro moldeado Economy puede dar una acción de enfrenamiento suave y segura, aun bajo la tensión del enorme calor generado por el rozamiento.

Pídanos muestras ahora mismo. Después de ensayarlas, estamos seguros de que Ud. compartirá nuestro entusiasmo.



Otra vez la SPARTON produce una nota sensacional con su
Nuevo Modelo SPARTON "REPEALER"
~una bocina melodiosa, fascinadora y de rápida venta

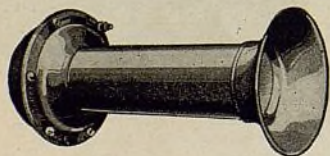
E MITIENDO una verdadera canción popular, conocida en todo el mundo, este nuevo modelo Sparton "REPEALER" es la bocina de gran novedad y diferente que Ud. ha venido esperando desde hace tiempo. Está destinada a aportarle muchas ventas nuevas y muy lucrativas.

Perfectamente armonizada y afinada, la nueva Sparton "REPEALER" es, en todo sentido, una maravilla de ingeniería mecánica. Un toque a su botón produce cuatro notas sucesivas en la forma de una agradable señal musical de gran alcance.

Se vende completa, incluyendo el alambre, botón de presión y sostén de montaje, que ajusta en todo automóvil.

Por supuesto, ofrecemos a los comerciantes un pedestal de demostración de "REPEALER" gratuito, con un pedido de tres bocinas "REPEALER."

No pierda tiempo. Por telegrama o por carta envíenos inmediatamente su pedido y obtenga en seguida su parte de las buenas ganancias que deja la venta de este popular modelo de bocina.



—Y Aquí Tenemos El Nuevo Modelo SPARTON RF-5
Una Sensación En Tono, Precio Y Valor Intrínseco—

Proyector de completo enchape de cromo y tapa delantera de motor de un aspecto sobresaliente para moderno montaje exterior. El extraordinario proyector de sonido en forma de cilindro, con diafragma grande y poderoso motor magnético, lanza una profunda nota de advertencia, que se oye a gran distancia. Este modelo se ofrece uno por uno o en pares bien afinados para instalación gemela. Cuando se piden en pares, las bocinas se afinan en la fábrica para producir una armoniosa combinación de notas agudas y profundas, que aumenta notablemente su distinción. Se venden completas, incluyendo sus sostenes de montaje. Longitud, 11½". Diámetro máximo, 5¼". Peso de embarque, 4 libras.

THE SPARKS-WITHINGTON COMPANY
Fábrica en Jackson, Mich., E.U.A.

Departamento de Exportación y Salón de Exhibición

461 Eighth Avenue, Nueva York, E.U.A.

Dirección telegráfica: "Baflet, N. Y."

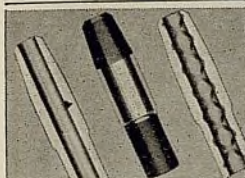
Para la Europa Continental e Inglaterra: R. T. Jameson, 54 Avenue de Neuilly, Neuilly S. Seine, Paris, Francia. Fabricamos también los afamados radioreceptores SPARTON

PRODUCTOS DEL "Surtido Distintivo"



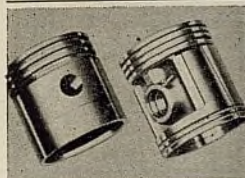
VALVULAS

"S"—las mejores como equipo de fábrica, famosas en todas partes por su calidad suprema. "V"—las más convenientes por su moderado precio para el escape y la admisión. "CS"—nuevo tipo de válvula de aviación de enfriamiento automático con núcleo de cobre de fundición integral.



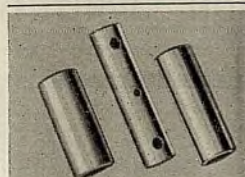
GUIAS DE VALVULA

La guía grafitada—un remedio y prevención contra el atascamiento de válvulas. La única guía de lubricación automática para servicio de repuesto. También ofrecemos guías sencillas de hierro fundido de amplia utilización en equipos de fábrica.



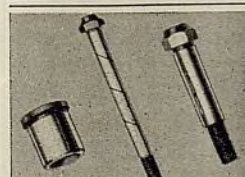
EMBOLOS

Embolos de aleación de peso liviano y gran duración, en tipos sencillos, de cuerpo hendido y con refuerzo de invar, de notable rendimiento. Embolos de hierro fundido para servicio pesado de insuperable firmeza y duración.



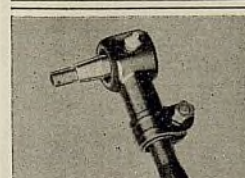
PASADORES DE EMBOLO

Pasadores enchapados de cromo para émbolos. El cromo es el metal más duro, que se conoce. El enchape se coloca sobre superficie endurecida y bruñida. Duran cuatro veces más y no cuestan más que los pasadores ordinarios. Algo NUEVO que vender!



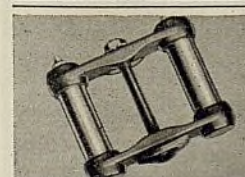
PERNOS Y BUJES

Pivotes, pernos de muelles y pernos de tensores. Construcción de una sola pieza, de acero de análisis especial, de cementación superficial profunda. Núcleo de acero dulce muy resistente. Bujes de acero y de bronce de calidad igual a la de los pernos Thompson.



TENSORES EXCENTRICOS

De vasta utilización como equipo de fábrica. Ajuste automático. Compensación automática para el desgaste, vibración y soltura. Los tensores más seguros. Muy fáciles de instalar. Extenso mercado de repuesto. Son especialidades muy lucrativas.



GEMELOS TRYON

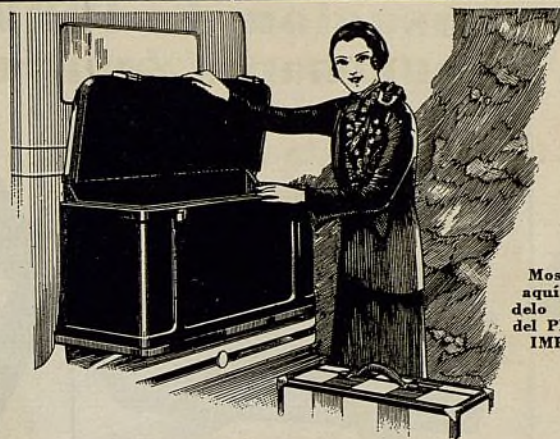
Son equipo en 80% de los automóviles de pasajeros, con excepción del Ford. Se ajustan automáticamente, suprimiendo para siempre la vibración. Eficaces. Lubricación positiva. Un gemelo Tryon especial para el Ford modelo "A."

THOMPSON PRODUCTS, INCORPORATED
DEPARTAMENTO DE EXPORTACION: Cleveland, Ohio, E.U.A.

Dirección telegráfica: "Thompro-Cleveland"

Fábricas: CLEVELAND y DETROIT

Productos Thompson



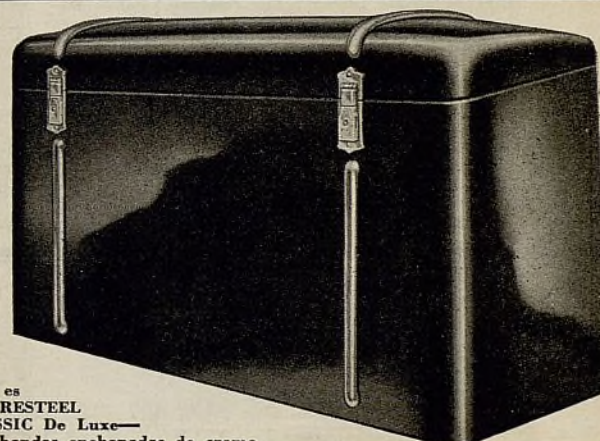
Mostramos aquí el modelo Standard del PRESTEEL IMPERIAL

LUJO A PRECIOS ECONOMICOS

Gracias a las extraordinarias facilidades fabriles de que goza, la Fostoria puede ofrecer un completo surtido de portaequipajes de acero a precios que, además de dejar buen margen de ganancia al comerciante, permiten por su economía, la fácil venta de estos acreditados productos a los dueños de automóviles que miden ahora con

cuidado lo que gastan. Hay dos modelos: el CLASSIC, a precios extraordinariamente bajos, y el IMPERIAL, que es más elaborado, a precios mucho más bajos que los del año pasado. Ambos modelos ofrecen un valor intrínseco excepcional. Pídanos información detallada.

PORTAEQUIPAJES FOSTORIA PRESTEEL



Este es el PRESTEEL CLASSIC De Luxe—Con bandas enchapadas de cromo.

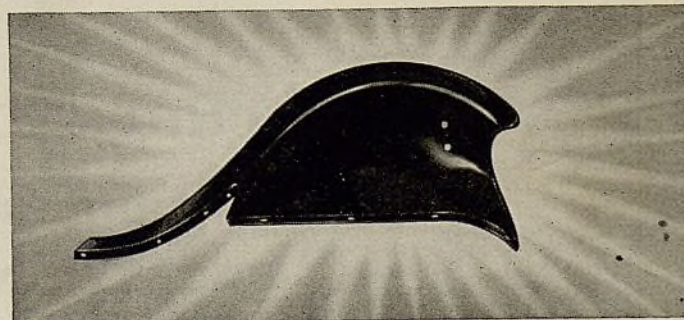
Todos Los Automovilistas Necesitan Guardafangos Nuevos

Este es un año en que todas las piezas de un automóvil hacen más de lo que se les ha asignado hacer. Los guardafangos continúan sin recibir atención. Su esmalte está rayado, el moño los está atacando y las abolladuras y otras averías los ha arruinado hasta el punto de que están ya listos para ir a parar en un montón de hierro viejo. Este es el mejor año para

instalar guardafangos nuevos. Pídanos ejemplar de nuestro catálogo de guardafangos Fostoria, incluyendo precios. Y preguntenos acerca de la nueva manera de almacenar guardafangos—el Vendedor de Guardafangos—que da cabida a 68 guardafangos en un espacio de 10 pies cuadrados.

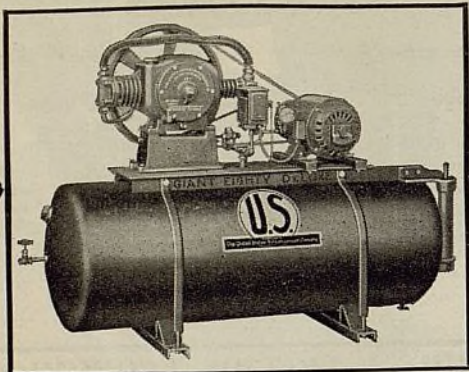
Los legítimos

GUARDAFANGOS FOSTORIA



THE FOSTORIA PRESSED STEEL CORP.
DEPARTAMENTO DE EXPORTACION: 55 West 42nd Street,
Nueva York, E. U. A. Dirección telegráfica: RODICO
Fábrica en Fostoria, Ohio, E. U. A.

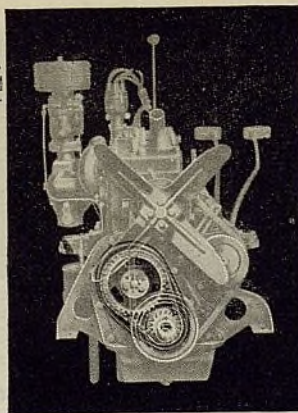
La sensación de 1932 en compresores de aire



LOS FAMOSOS MODELOS U. S. DE LUXE, que son verdaderos compresores de alta presión de doble efecto, se ofrecen ahora a los precios que se pagan por los compresores ordinarios de dos cilindros de tipo sencillo. Se garantizan para la estación de servicio o garaje de regular tamaño que tiene un levantador de automóvil y necesita aire para otros requisitos. En el equipo se emprenden depósitos de 65 y 82 galones, con presiones de 145 a 175 libras. La correa triangular en V asegura correcta transmisión de fuerza, arranques más rápidos y una duración más larga para la misma correa. Las famosas bombas De Luxe han sido usadas y aclamadas desde hace diez y siete años por las más grandes compañías de aceite en todas partes del mundo.

The UNITED STATES AIR COMPRESSOR CO.
Cleveland, Ohio, E.U.A.

Departamento de Exportación: 39 Water St., Nueva York, E. U. A.
Compresores de aire Dirección telegráfica: "Widbloco"
Torres surtidoras de aire Sistemas para lavar automóviles
Equipos de lubricación Levantadores hidráulicos



EL SERVICIO SATISFACTORIO DEL MOTOR

DEPENDE, en gran medida, de la correcta distribución de las válvulas y de una cadena de distribución que pueda rendir correcto servicio durante mucho tiempo.

Las cadenas de distribución WHITNEY se emplean de equipo original en muchos de los principales automóviles americanos. Cuando se emplean como piezas de re-puesto, ayudan a restablecer la fuerza y el buen funcionamiento primitivo del motor.

THE WHITNEY MFG. CO.
Hartford, Conn., E. U. A.

CADENAS DE DISTRIBUCION WHITNEY

SI EL LECTOR no encuentra los productos que le interesan, le rogamos que nos escriba y nos será grato suministrale informes completos.

Oficina de Información

El Automóvil Americano

330 W. 42nd St., Nueva York, E. U. A.



El surtido más completo de productos de amianto de la más alta calidad para automóviles

El surtido Grey-Rock, por ser tan completo y tan fino, goza de fama internacional. Ofrece al comerciante al por mayor, lo mismo que al comerciante al por menor, la oportunidad de aumentar sus negocios en virtud de la simplificación en compras, uniformidad en ganancias e invariables normas de superior calidad.

Forro de Freno Grey-Rock. La norma del comercio. Posee la "famosa suave superficie esmerilada."

Grey-Rock Industro-Truck. Un forro tejido de servicio pesado especial para camiones y ómnibus. Se caracteriza por prolongada duración y excelente servicio.

Grey-Rock Moldeado y Flexible. Se suministra en rollos para mayor conveniencia y economía. El principal de su clase.

U. S. de Amianto Moldeado. Un forro moldeado en la forma de segmento rígido, suministrado en juegos.

Bloques de Freno Grey-Rock. Para camiones y ómnibus que necesitan este tipo de forro. Dan un servicio espléndido.

Grey-Rock Doblado, Moldeado y Comprimido. Un forro de freno en rollos. Comprimido por presión hidráulica.

Tiras de Forro de Freno. Perforadas y avellanadas para vehículos Ford y Chevrolet. Se suministran en forro tejido Grey-Rock Eagle, en forro moldeado y flexible y en forro doblado y comprimido.

Revestimientos Grey-Rock para Embragues. En tipos tejidos y moldeados. Tienen "suave superficie esmerilada." Sobresaliente funcionamiento.

Correas Grey-Rock para Ventiladores. Firmes y flexibles correas triangulares en V, que no puedan resbalarse. También, correas planas de superior calidad para ventiladores.

Mangueras Grey-Rock para Radiadores. Firmes y durables. También, mangueras de agua y de aire.

Remaches Grey-Rock. De latón y de aleación Greyaluminum.

Empaquetaduras Duraco para Automóviles. En lámina roja y negra, para vástago de válvula, en lámina de amianto comprimida, en lámina Duracil inmune al aceite. Productos de la más alta calidad a precios racionales.

Este completo surtido comprende también otros artículos que no podemos anotar aquí por falta de espacio.

El 57% de los vehículos automóviles construidos en los Estados Unidos en 1931 fué equipado con forros de frenos fabricados por esta compañía.

Por carta o por telegrama sírvase pedirnos información detallada y precios.

UNITED STATES ASBESTOS DIVISION
of Raybestos-Manhattan, Inc.

120 Broadway, Nueva York, E. U. A.
Dirección Telefónica: USATEX

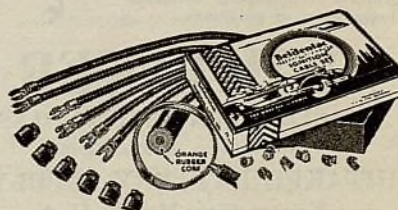
Especifique

BELDEN

para completo servicio de cables y alambres

El alambre Belden en carretes—los cables Belden para acumuladores—los juegos de cables Belden para el encendido—representan un surtido de productos de fina calidad de lo más completo, lucrativo y fácil de vender. Con una existencia limitada se responde a todos los trabajos. Las ganancias resultan así mayores y los problemas de embarques, almacenaje e inventario se simplifican de una manera sorprendente.

Examine los cables del acumulador cada vez que inspeccione un acumulador. Examine los cables del encendido cada vez que Ud. trabaje en un motor. Reponga los cables y alambres con los productos Belden. Así desarrollará un negocio remunerativo.



Los exhibidores de productos Belden se suministran gratuitamente con los populares surtidos Belden



No. 7660



No. 1850

Hemos elegido surtidos especiales de alambres y cables Belden para procurar amplia escala de servicio mediante una inversión mínima. Los exhibidores de estos productos se suministran gratuitamente con los surtidos.

No. 7660—Surtido de alambre en carretes para el 90% de los trabajos de reemplazo.

No. 1850—Surtido de cables de acumuladores para el 95% de los trabajos de reemplazo.

El surtido Belden No. 7650 incluye alambre en carretes, cables de acumuladores y juegos de cables para el encendido, todo muy bien dispuesto en un exhibidor de piso muy atractivo. Este surtido sirve para el 95% de los trabajos de reemplazo de alambres y cables de automóviles.

Sírvase pedirnos en seguida información detallada

Belden Manufacturing Co.

4653 W. Van Buren St.

Chicago, Ill., E. U. A.

Dirección telegráfica: "Beldenite," Chicago

Belden

Un pequeño y práctico surtido de combinación de cables para automóviles

Whitaker No. 12

Este surtido sirve para casi todos los automóviles americanos más populares, incluyendo el Buick, Chevrolet, Chrysler, DeSoto, Dodge, Essex, Ford, Hudson, Oldsmobile, Plymouth, Whippet y Willys-Knight.

Es un surtido popular porque contiene los cables de repuesto de mayor demanda.

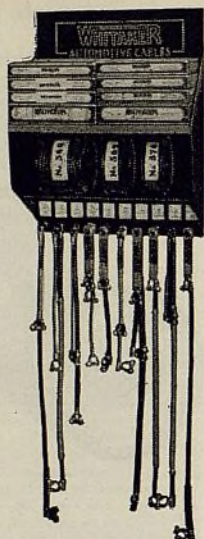
El No. 12 comprende:

22 Cables de acumuladores.

8 juegos de cables de encendido.

300 pies de cable en carrete para automóvil.

Un lindo exhibidor metálico de pared litografiado se suministra gratuitamente con el presente surtido. Sirvase pedirnos información detallada sobre todos nuestros productos.



WHITAKER

CABLES PARA AUTOMOVILES

Departamento de Exportación

WHITAKER BATTERY SUPPLY CO.

Kansas City, Mo., E. U. A.

Dirección telegráfica—"Whitbateo"

VELLUMOID

EL VERDADERO MATERIAL PARA
EMPAQUETADURAS DE REPUESTO

Nunca hay una empaquetadura parchada o partida

Con Vellumoid, Ud. sabe que tendrá conexiones herméticas al aceite, gasolina y agua, que permanecerán apretadas y que Ud. puede garantizar a su clientela.

THE VELLUMOID COMPANY

Departamento de Exportación, 39 Water Street, Nueva York,
E. U. A.



El surtido ideal de piezas de repuesto—
Surtido completo de árboles de ejes traseros—
Se garantiza su perfecto ajuste.

Pídanos ejemplar de nuestro catálogo y listas de precios

THE U. S. AXLE CO., Inc.

Departamento de Exportación:

533 West 52nd St., Nueva York, E. U. A.

Dirección telegráfica: "KANEHACK" New York

¡Por su propio interés!

Se ruega a los señores subscriptores que nos avisen tan pronto como sea posible de cambios en su dirección, para evitar la pérdida de ejemplares.

En vista de la distancia y el tiempo que naturalmente se necesita para que nos llegue el aviso, cuando no hemos sido notificados a tiempo, no podemos sino en muy raros casos duplicar los ejemplares que el subscriptor ha dejado de recibir a causa de un cambio de dirección, pues generalmente nuestras ediciones se agotan muy pronto.

Por lo tanto le rogamos que inmediatamente que decida cambiarse, no deje de escribirnos dándonos su nueva dirección.

Departamento de Circulación

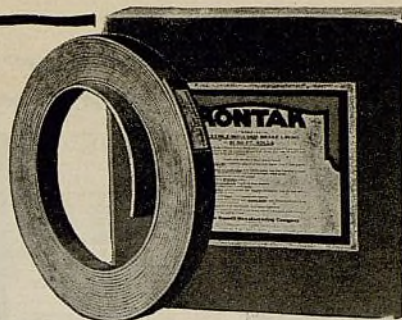
EL AUTOMOVIL AMERICANO

330 West 42nd Street

Nueva York, N. Y., U. S. A.

Una gran ventaja-

Unos pocos rollos de este forro de freno RUSCO-KONTAK de tipo moldeado flexible le permitirán a Ud. dar servicio a la mayor parte de los automóviles en su mercado . . .



Suministrado en rollos de 50 pies

En adición a este forro ofrecemos los siguientes productos RUSCO.

- Forros de freno de tejido
- Forro doblado y comprimido
- Forros moldeados Durak
- Correas en V para ventilador
- Tejido para amortiguadores
- Revestimientos tejidos para embragues
- Revestimientos moldeados para embragues
- Remaches y máquinas de servicio

ESTE forro de freno es ahora el de venta más popular para automóviles modernos y otros vehículos antiguos provistos de frenos interiores. No hay necesidad de cortar piezas de pedazos cortos, pues el RUSCO-KONTAK Special se ofrece en rollos continuos de 50 pies. Unos pocos rollos a un costo moderado, sirven para forrar los frenos de la mayor parte de los automóviles en su mercado. Por su flexibilidad puede instalarse con suma facilidad. El RUSCO-KONTAK Special se ajusta muy bien a los tambores desgastados y queda permanentemente endurecido para dar satisfactorio servicio durante mucho tiempo.

El RUSCO-KONTAK Special se garantiza por una de las fábricas de forros de frenos más antiguas y responsables de los Estados Unidos. Está apoyado sobre 100 años de experiencia y por una reputación internacional por calidad de producto, buen servicio y equitativo trato. El importador en el extranjero aprecia la importancia de todo esto, pues desde hace muchos años, conoce el carácter de seguridad y satisfacción de que comparten todos los productos RUSCO.

THE RUSSELL MANUFACTURING COMPANY
MIDDLETOWN, CONN., E.U.A.

Establecida en 1830

Dirección telegráfica: "RUSSELL" Middletown

"EL PRIMER FORRO DE FRENO DE LA AMERICA"

Los tiempos críticos son tiempos de bonanza.....

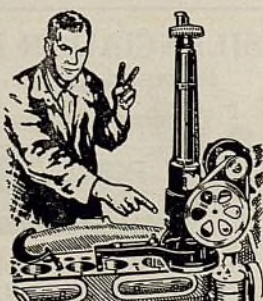
para el dueño de taller o de garaje que instala un equipo Storm y se dedica a la rehabilitación de la fuerza motriz de motores de automóviles.

Haga que la máquina Storm sea su mejor vendedor. Muestre su máquina Storm al dueño de automóvil. Ella se captará su confianza. El verá que esta es una máquina de precisión construida para hacer un trabajo exacto. Sirvase pedirnos, información detallada.

STORM MFG. COMPANY, INC.
39 Water Street, Nueva York, E.U.A.

EL PROCEDIMIENTO STORM

El método EXACTO para rehabilitar cilindros



Exíde

LOS ACUMULADORES
DE LARGA VIDA

The Electric Storage Battery Co., Filadelfia, E. U. A.

Departamento de Exportación, 23-31 West 43rd St., N. Y., E. U. A.

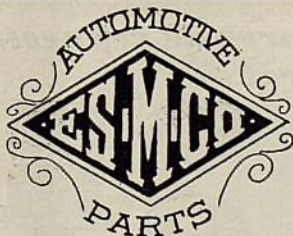
Firestone

UN COMPLETO SURTIDO DE PRODUCTOS Y UN COMPLETO SERVICIO PARA LOS COMERCIANTES DE NEUMATICOS

NEUMATICOS GUM-DIPPED (DE INMERSION EN CAUCHO PURO), CAMARAS DE AIRE, ACUMULADORES, FORRO DE FRENO, LLANTAS METALICAS, BUJIAS DE ENCENDIDO, ACCESORIOS, EQUIPO PARA REPARAR NEUMATICOS Y ESCUELA DE REPARACION :: ESCUELAS DE REPARACION DE ACUMULADORES Y FRENO.

:: TENGA UNA EXISTENCIA COMPLETA DE PRODUCTOS, FIRESTONE Y AUMENTE SUS GANANCIAS.

Escriba o **FIRESTONE TIRE & RUBBER EXPORT CO.**
telegráficamente a AKRON, OHIO, E. U. A.



REG. U.S. PAT. OFFICE

Una nueva adición al creciente surtido "ES-M-CO"

"UN COMPLETO SURTIDO DE PIEZAS DE REPARACION DE ENCENDIDO"

Acabamos de completar nuestro más reciente catálogo No. 18 relativo a un completo surtido de PIEZAS DE REPARACION DE ENCENDIDO para todos los modelos de automóviles. Sirvase pedirnos ejemplar de este catálogo y lista de precios.

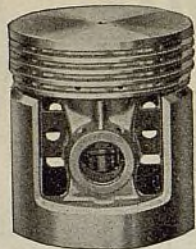
ES-M-CO AUTO PRODUCTS CORP.

31 Thirty-Fourth St., Brooklyn, Nueva York, E. U. A.

EMBOLOS



LOS émbolos Wisconsin—de hierro fundido y de tipo de acero con refuerzo Invar—se someten a un científico tratamiento térmico, se labran con precisión a máquina y se equilibran con sumo cuidado. En material, peso y proyecto fundamental son idénticos a los émbolos de dotación original de fábrica.

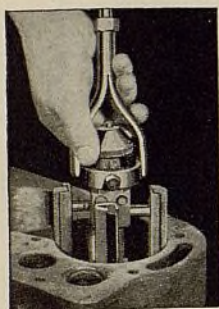


Hay un tamaño exacto para cada automóvil, camión, tractor y ómnibus.

Pídanos precios e información detallada.
Wisconsin Machinery & Mfg. Co.
Departamento de Exportación: American Steel Export Co.
295 Madison Ave., Nueva York, E. U. A.
Dirección telegráfica: Amsta, N. Y.

WISCONSIN

Rectificadora de cilindro SUNNEN



Su exactitud, que excede los límites comerciales, está garantizada. Hace todo el trabajo. No hay necesidad de otra herramienta rectificadora de cilindro.

Otros productos

- NUEVA rectificadora Sunnen para agujero de pasador de émbolo
- NUEVO calibrador Sunnen para ajuste de pasador
- NUEVO levantador de válvula Sunnen para servicio pesado
- NUEVO reponedor Sunnen para cierre seccionado
- Absorbedor de asperón Sunnen
- Pedestal universal Sunnen para esmeriladora
- Levantador de válvula Sunnen de tipo ajustable
- Juego de levantadores de válvulas Sunnen de tipo Continental
- Compresor de resorte Sunnen
- Levantador de válvula y compresor Sunnen para el Ford

SUNNEN PRODUCTS COMPANY
1341 Broadway, Nueva York, E. U. A.

Fábricas: St. Louis, Mo., E. U. A., y Sunnen Products, Ltd., Chatham, Ont., Canadá
Dirección telegráfica: CEPUESCHEL, New York



Eficaces y poderosos limpiadores de parabrisas para automóviles cerrados y abiertos

SE suministran con láminas de caucho de cinco capas y un poderoso motor para conservar despejada la vista en todo tiempo. Ud. puede recomendar estos limpiadores a su clientela con la seguridad de que darán excelente servicio—y Ud. los vende con confianza y buenas ganancias. Pídanos información sobre estos limpiadores, lo mismo que sobre los limpiadores, espejos retroscópicos VISIONALL y trompetas Claireon.

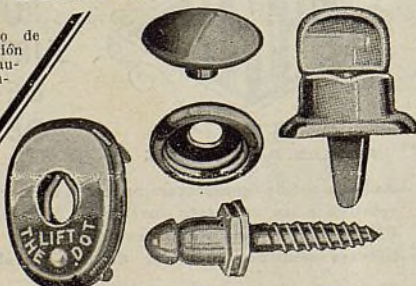


Trico Products Corporation

811 Washington Street, Buffalo, N. Y., E. U. A.
Dirección telegráfica: "TRICOPROD," Buffalo.

Compre sus sujetadores de repuesto de una fuente central

OFRECEMOS un surtido completo de sujetadores y broches de presión Dot de repuesto para capotas de automóviles, cortinas, tapetes, alfombras y fundas de asientos, y también para la sujeción de paneles de puertas y tapicería. Una importante parte del surtido Dot son las eficaces y seguras herramientas de precio moderado que se emplean para la instalación de estos sujetadores. Gratuitamente enviaremos nuestro catálogo de exportación a quien se sirva solicitarlo.



UNITED-CARR FASTENER CORP.

31 Ames Street

Cambridge, Mass., E. U. A.



Pregunta: ¿Por qué los neumáticos Lee dan el mayor recorrido, el mejor servicio antideslizante y máxima comodidad de marcha?

Respuesta: Porque son del tipo de costillas laterales, hechos con sumo cuidado y de materiales seleccionados.

Pregunta: ¿Cuáles son las ventajas sobresalientes de los neumáticos Lee del tipo de costillas laterales?

Respuesta: Escriba ahora mismo a L. A. Mayan, gerente de exportación, 655 Eleventh Avenue, Nueva York, E. U. A. El le suministrará información completa acerca de estos afamados neumáticos.

Lee Tire & Rubber Company of N. Y., Inc.

Prest-O-Lite ofrece una línea completa de acumuladores para automóviles de paseo, camiones y ómnibus a todos precios; el nuevo Hi-Level (Alto Nivel)—único acumulador que no hay que rellenar sino cada cuatro meses—el famoso Rubberib y el Mercury de precio módico. Para más detalles diríjase a cualquier distribuidor de Prest-O-Lite o a

PREST-O-LITE STORAGE BATTERY SALES CORP.

Sección de Exportación — 40 East 41st Street, Nueva York

Por cable — "Polbatex", Nueva York

ACUMULADORES

Prest-O-Lite

SILENCIADOR POWELL MULTI-FIT

Un silenciador que ajusta a muchos automóviles



Su construcción es tan espléndida como la de todo otro silenciador Powell. Ventajas especiales le imparten una vasta escala de adaptación. Con nueve distintos tamaños de silenciador, se satisfacen los requisitos de casi todos los automóviles. Tiene muchas ventajas sobre otros tipos de silenciador. Se ofrece también en modelos de desviación y de calefactor. Pídanos nuestro catálogo nuevo 10-D.

POWELL MUFFLER CO., Utica, N. Y., E. U. A.

Marque los equipos MANLEY en que Ud. se interese

Recorte este anuncio y devuélvanoslo con su nombre y dirección. Inmediatamente le enviaremos información completa sobre cualquiera de los productos Manley en que Ud. se interese.

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Lavadoras de automóviles | <input type="checkbox"/> Elevadores hidráulicos | <input type="checkbox"/> Compresores de aire |
| <input type="checkbox"/> Ensayadoras de frenos | <input type="checkbox"/> Gatos mecánicos e hidráulicos | <input type="checkbox"/> Rectificadoras de tambores de freno |
| <input type="checkbox"/> Ensayadoras de faros delanteros | <input type="checkbox"/> Prensas mecánicas e hidráulicas | <input type="checkbox"/> Cambiadores de neumáticos |
| <input type="checkbox"/> Alineadores de ruedas | <input type="checkbox"/> Aparejos de cadena | <input type="checkbox"/> Extensores de neumáticos |
| <input type="checkbox"/> Pulverizadores de pintura | <input type="checkbox"/> Otros equipos de servicio | |

The MANLEY MANUFACTURING COMPANY

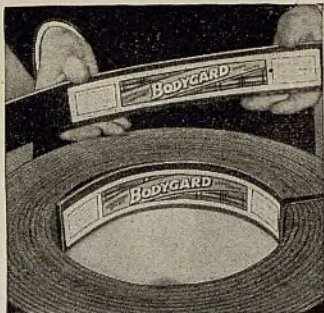
230 Park Avenue, Nueva York, N. Y., E. U. A.

Dirección telegráfica: Manleyman, Nueva York

BODYGARD BRAKE LINING

El forro de freno
moldeado y semiflexible

UN REFINAMIENTO definitivo en forro de freno moldeado. Posee numerosas indentaciones minúsculas (método especial para el cual se han solicitado ya patentes) que permiten que el forro "respire." No se arruga ni descascara. Contiene 70% de amianto de fibra larga. Un producto completamente moldeado y vulcanizado y no tejido. En largos continuos de 50 pies. De un color negro distintivo. JUEGOS ESPECIALES PARA EL FORD.



Pídanos catálogo descriptivo del completo surtido Atlas.

Atlas Asbestos Co.
North Wales, Pa., E. U. A.
Dirección telefónica: "LASBEST"

ESCARIADOR HALL DE LOMO DE ANILLO de profundidad variable

Con este equipo, los lomos producidos por los anillos, no importa de qué profundidad sean, pueden quitarse en pocos segundos. Ajustado a la profundidad del lomo desde la parte superior del cilindro, unas pocas vueltas con un taladro eléctrico o un trinquete manual, es todo lo que se necesita para quitar el lomo. El hecho de que el lomo sea más alto en un lado del cilindro no dificulta el trabajo. Después de rebajado el lomo al ras de la pared del cilindro, el escariador cesa automáticamente de cortar. Esta herramienta es indispensable para la instalación de anillos nuevos, bielas nuevas o forradura de las bielas viejas con metal babbit, cuando se desea hacer un trabajo correcto, exento de golpe metálico entre el anillo superior y el lomo formado por el anillo en el cilindro.

Das escafas:
de 2-11/16" a
4" y de 4"
a 5"



THE HALL MANUFACTURING CO.
Toledo, Ohio, E. U. A.

Representante en Europa:
MESSRS. MORRIS & INGRAM.
26 Finsbury Square,
Londres, E.C.2, Inglaterra.

Representante en la Argentina:
OTTO EBERSON.
Casilla de correo 127.
Buenos Aires, Argentina.

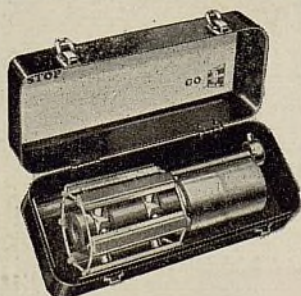
E. M. GONZALEZ, Calle 21, No. 450, Habana, Cuba.



**RENUEVA—RELUCE—RADIA
LIMPIA—LIGERO—LUSTROSO**

Para obtener su parte del negocio de Pulimento debe vender el MEJOR—WHIZ. Hecho por el fabricante más grande de Pulimentos en el mundo.

The R. M. HOLLINGSHEAD CO., CAMDEN, N. J., E. U. A.



Esmerile los cilindros según el mismo método seguido por la fábrica. A causa de que es una herramienta de precisión, el rectificador Hutto se emplea en los talleres de más del 95% de los fabricantes de automóviles.

Tiene alineación y centración automática y límites de precisión dentro de 0.0005 de pulgada en cortes redondos y rectos. Puede manejarse con facilidad por mecánicos sin experiencia. Da a los cilindros una reproducción exacta de la original.

alineación a escuadra con el cigüeñal. El rectificador o esmerilador de cilindros Hutto da correcta rehabilitación garantizada al cilindro deformado por el desgaste.

STEVENS WALDEN, Inc.

Dirección telefónica: Stevensbic

Worcester, Mass., E. U. A.

Este gran éxito musical del año está al alcance de los dueños de toda clase de automóvil



El que las bocinas gemelas Newtone DeLuxe de tono de trombón resultaran en gran éxito entre los dueños de automóviles grandes, no fué cosa sorprendente.

Lo más sensacional de todo ha sido la gran venta de estas bocinas a dueños de automóviles de menos de mil dólares. Estos dueños saben también apreciar la calidad, cuando la oyen.

EA

Los dueños de toda clase de automóvil son ahora compradores en perspectiva de las bocinas gemelas Newtone. El mercado de artículos finos es muy lucrativo cuando ofrece productos de lujo a precios económicos.

GEMELAS NEWTONE DeLUXE

E. A. LABORATORIES, INC.

Brooklyn, Nueva York, E. U. A.

Dirección telefónica: "EALAB"

Representantes en el Oriente

DODGE & SEYMOUR, LTD.,
53 Park Place, Nueva York, E. U. A.

Distribuidores y representantes en todos los países del mundo

La Eclipse Machine Company, Ltd.,
puede ahora suministrarle las principales piezas de automóvil que Ud. necesite

La propulsión Bendix . . . los frenos mecánicos Bendix . . . los carburadores Bendix-Stromberg . . . el Startix . . . el regulador de embrague automático Bendix . . . el amplificador de vacío B-K para frenos . . . el ensayador de frenos Bendix-Cowdrey . . . motores de arranque Eclipse para aeroplanos.

Eclipse Machine Company, Ltd.
Walkerville, Ontario, Canadá
(Subsidiaria de la Bendix Aviation Corporation)

PRODUCTOS BENDIX

Acumuladores SPARTAN

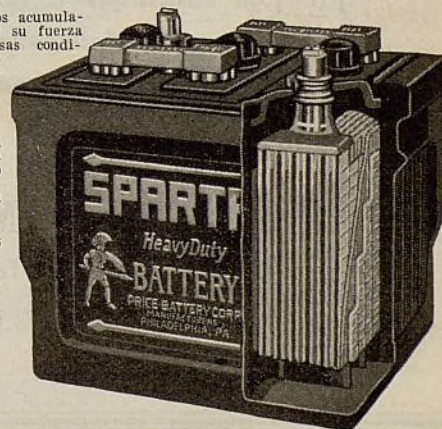
Gran parte de la facultad de los acumuladores Spartan para suministrar su fuerza completa bajo las más adversas condiciones climatológicas, se debe directamente a la precisión y uniformidad de los procedimientos implantados para la fundición de sus parrillas y aplicación de la pasta a sus placas. Todas las placas del Spartan son de dimensiones exactas hasta una milésima de pulgada. Esto significa un acumulador construido con la exactitud de una máquina de precisión.

Nos quedan todavía algunos buenos mercados en que necesitamos concesionarios exclusivos. Sirvase pedirnos precios y detalles.

PRICE BATTERY CORP.
Filadelfia, Pa., E. U. A.

Dirección telefónica:
"Bolden," New York

Departamento de Exportación:
20 W. 22nd St.,
Nueva York, E. U. A.



HEMEROTECA
MUNICIPAL
MADRID

Manténganos al Tanto

Estamos publicando un boletín semanal en el que damos a los principales fabricantes americanos de automóviles los informes más recientes del comercio exterior.

A fin de que este trabajo pueda resultar del mayor beneficio para todos los interesados, suplicamos a los lectores que nos mantengan al tanto de los cambios ocurridos en sus circunstancias, de todo cuanto necesiten en piezas de repuesto, accesorios, etc., y que nos envíen todos los comentarios e informes que crean pueden ser de interés para los fabricantes.

Quedaremos particularmente agradecidos a todas las personas que nos proporcionen informes relativos a cambios de firmas y direcciones, instalaciones de nuevos establecimientos, el progreso realizado en la construcción de caminos, y diversos comentarios sobre las nuevas tendencias del comercio.

Los nombres de todos aquellos que nos suministren tan valiosos informes serán debidamente mencionados en todos los casos.

EL AUTOMOVIL AMERICANO

330 WEST 42nd STREET

NUEVA YORK, E. U. A.

Indice de los Anunciantes

American Brake Materials Corp.	46
Atlas Asbestos Company	55
Auburn Automobile Co. Int. de la Cub. Del.	
Automotive Gear Works, Inc.	45
Belden Mfg. Co.	51
Burrell Belting Co.	48
Champion Spark Plug Co.	7
Chrysler Export Corp. 1, 8,	39
Defiance Spark Plugs, Inc.	44
E. A. Laboratories, Inc.	55
Eclipse Mch. Co., Ltd.	55
Electric Storage Battery Co.	53
Elite Mfg. Co.	46
Es-M-Co. Auto Products Corp.	53
Firestone Tire & Rubber Export Co.	53
Ford Motor Co.	2
Fostoria Pressed Steel Corp.	49
Gates Rubber Co.	47
Graham-Paige Intl. Corp. ... Int. de la Cub. Post.	
Hall Mfg. Co.	55
Hollingshead Co., The R. M.	55
Hudson Motor Car Co. Ext. de la Cub. Del.	
Hupp Motor Car Corp.	6
Lee Tire & Rubber Co.	54
Manley Mfg. Co.	54
Powell Muffler Co.	54
Prest-O-Lite Storage Battery Sales Corp. ...	54
Price Storage Battery Co.	55
Reo Motor Car Co. Ext. de la Cub. Post.	
Russell Mfg. Co.	53
Sealed Power Corp.	41
Sparks-Withington Co.	48
Stevens-Walden, Inc.	55
Stewart Motor Corp.	4
Storm Mfg. Co.	53
Studebaker-Pierce Arrow Export Corp.	42
Sunnen Products Co.	54
Thompson Products, Inc.	49
Timken Roller Bearing Service and Sales Co. 5	
Trico Products Corp.	54
United Carr Fastener Corp.	54
U. S. Air Compressor Co.	50
U. S. Axle Co.	52
United States Asbestos Division of Raybestos-	
Manhattan, Inc.	51
Vellumoid Co.	52
Warner Gear Co.	40
Whitaker Battery Supply Co.	52
Whitney Mfg. Co.	50
Willard Storage Battery Co.	43
Wisconsin Mchy. & Mfg. Co.	54