

# El Automóvil Americano

AUTOMÓVILES ▾ ▾ CAMIONES ▾ ▾ AEROPLANOS ▾ ▾ AUTOBOTES

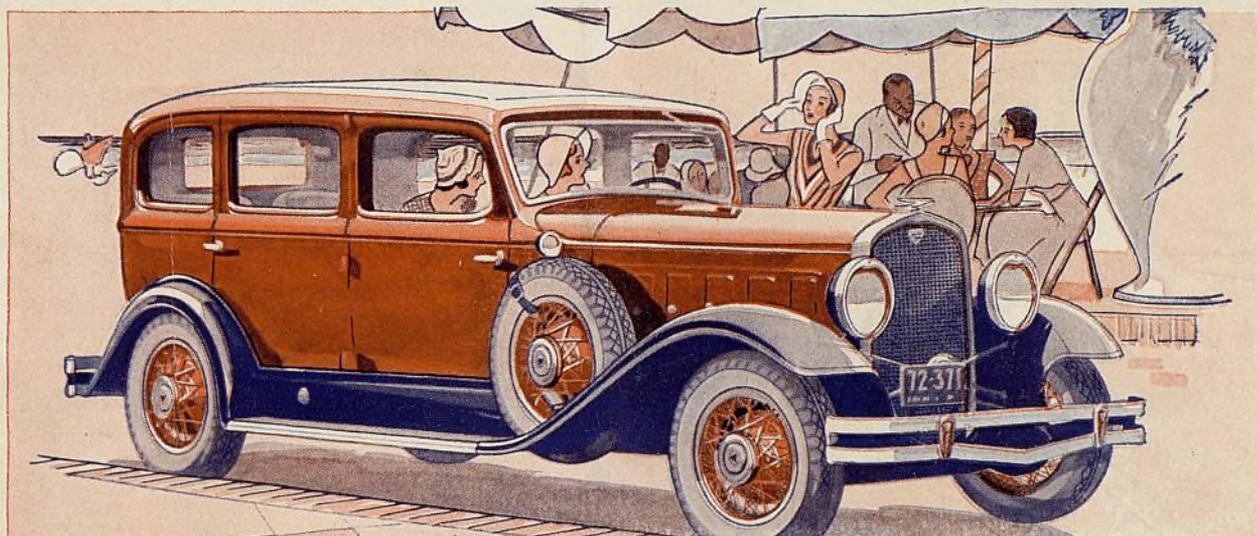
Año 15, No. 7

JULIO DE 1931

MUNICIPAL

Precio \$2.00 al año

## “Ruedas Libres” El Mecanismo Admirable Ahora A Precios Populares



EL SEDAN CLUB "COCHO SUPREMO"

La introducción del mecanismo de ruedas libres selectivo constituye otra etapa en el progreso tesonero de Hudson y marca los albores de una realización de fe en la cristalización de nuevas ventas, en las posibilidades de un mercado que despierta y en los beneficios halagadores que atesora.

El mecanismo de ruedas libres de Hudson-Essex es selectivo, lo cual implica que el conductor puede caminar en "ruedas libres" cómo y cuándo lo desee. Ello significa además poder hacer el cambio de marcha en la manera consabida, sin confusión, con toda confianza y sin tener nada nuevo que aprender.

Este es el mecanismo de ruedas libres que ha alcanzado su más alto grado de perfeccionamiento, siendo sobremanera suave, silencioso, y bajo dominio absoluto. Este es el mecanismo selectivo que permite caminar en "ruedas libres" en todas las marchas

hacia adelante, ya sea en engranaje de primera, de segunda o de alta velocidad.

La sensación sin igual que produce la marcha en "ruedas libres" no tan solo la percibe el conductor sino que todos los pasajeros a su vez, puesto que este mecanismo mejora la performance del vehículo de manera notable.

Los comerciantes Hudson-Essex ahora cuentan con la ventaja de poder ofrecer a su clientela el mecanismo de ruedas libres selectivo en sus localidades a los precios más bajos que esta característica de lujo ha sido jamás ofrecida.

Usted puede ahora poner a la disposición de sus clientes un vehículo que camina en alas del impulso, cualidad que había sido hasta la fecha exclusiva de algunos coches costosos y como tales no conceptuados en vuestro territorio como competidores de las marcas Hudson y Essex.

**HUDSON MOTOR CAR COMPANY**

Detroit, Michigan, E.U.A.

Dirección Cablegráfica: Hudsoncar

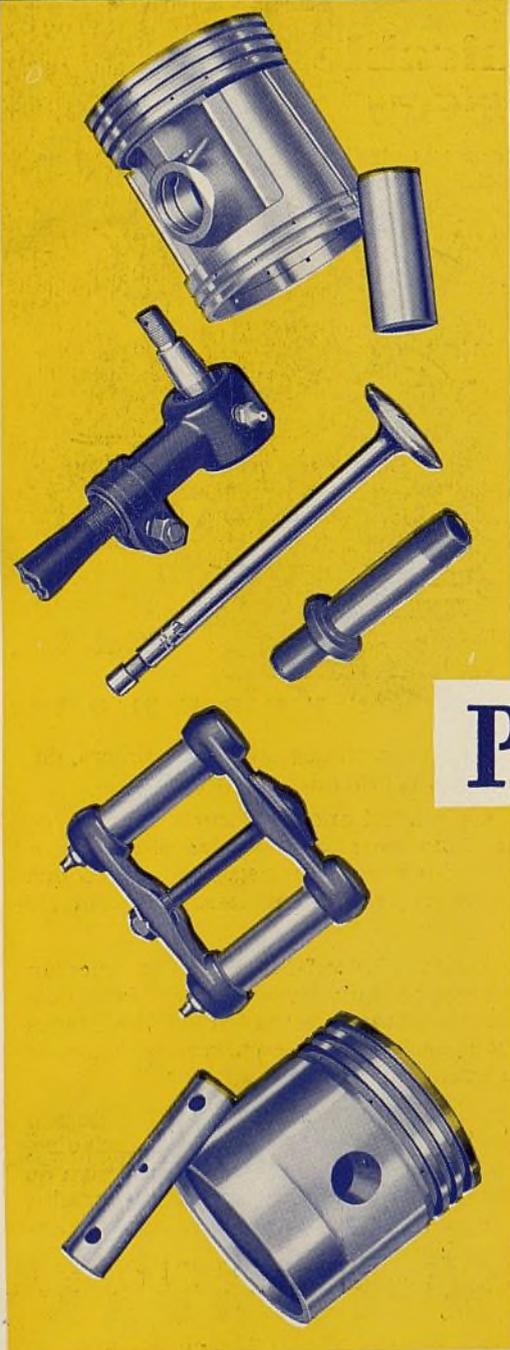


*"Más fáciles de vender"*



## RAPIDO .. SERVICIO .. ESPECIAL

## En Suministro de Piezas de Repuesto



**LA DIFICULTAD** en obtener un oportuno y seguro abastecimiento de repuestos no existe para los concesionarios o representantes dedicados a vender Productos Thompson. Un departamento especial de exportación en la fábrica principal de la Thompson en Cleveland se encarga de todos los pedidos de ultramar *dándoles precedencia en embarque a los pedidos nacionales.*

Esto representa una importante ventaja de la representación de los Productos Thompson. Otra gran ventaja es el hecho de que los Productos Thompson son piezas de equipo original de fábricas. Las emplean más de cien importantes fabricantes de vehículos automóviles, y se hallan en creciente demanda en todos los países del mundo.

Sírvase escribirnos sobre la representación de esto meritorios repuestos.

### THOMPSON PRODUCTS, INCORPORATED

*Oficinas principales en Cleveland, Ohio, E. U. A.*

*Fábricas en CLEVELAND y DETROIT*

*Dirección telegráfica: Thompro-Cleveland*

# Productos Thompson

VALVULAS Y GUIAS, PERNOS Y BUJES, EMBOLOS DE HIERRO FUNDIDO, EMBOLOS CON REFUERZO INVAR, EMBOLOS LYNITE, PESADORES DE EMBOLOS, MANIVELAS DE ARRANQUE, GATOS MANUALES, TENSORES EXCENTRICOS, GEMELOS TRYON

### REPRESENTANTES

<b>ARGENTINA Y URUGUAY</b> Will L. Smith, Inc. 443 Luiz Saenz Peña 447 Buenos Aires, Argentina	<b>COLOMBIA AND GUATEMALA</b> Ultramares Corp. 82 Beaver St. Nueva York, N.Y., E.U.A.	<b>MEXICO</b> Mr. J. E. Estrada Apartado 676 México D. F., México
<b>BRASIL</b> B. R. Rand Rua S. Pedro 14 Rio de Janeiro, Brasil	<b>CUBA</b> Gonzalez Del Real Apartado 1296 Habana, Cuba	<b>PERU</b> Alfred Palliser Correo 150 Lima, Peru
<b>CHILE</b> P. C. L. Young 123 Avenida de los Castanos Viña del Mar, Chile	<b>REPUBLICA DOMINICANA</b> Santo Domingo Motors Co. Santo Domingo, R. D.	<b>ESPAÑA Y PORTUGAL</b> José Lopez Zuera 256 Muntaner Barcelona

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

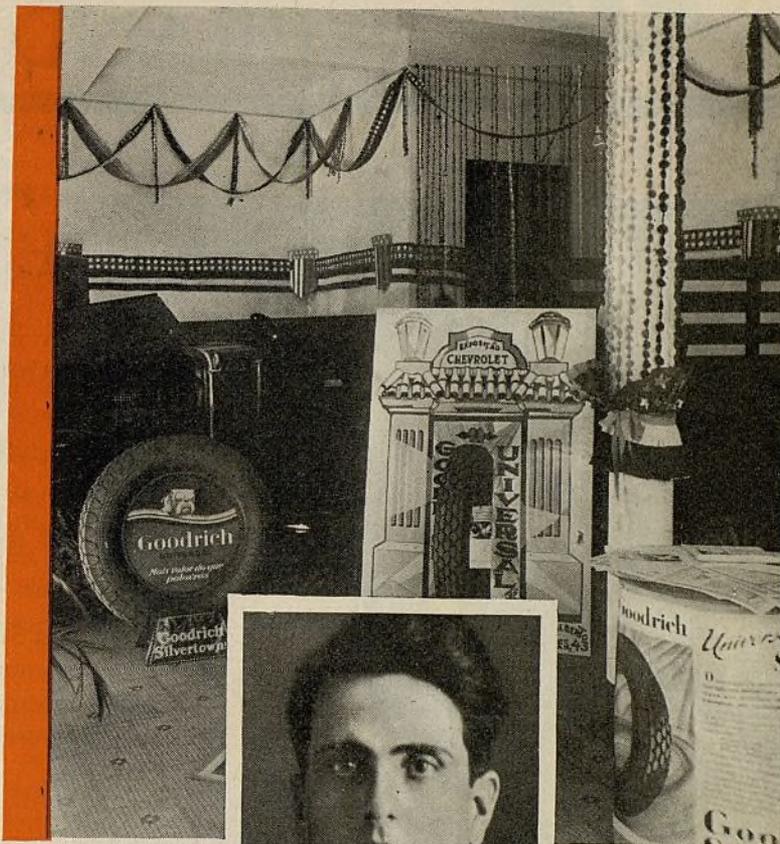
Ayuntamiento de Madrid

# “Mi negocio ha demostrado un desenvolvimiento seguro . . .”

Un distribuidor en Brazil atribuye su éxito a la Goodrich

“AL terminar mi primer año como distribuidor exclusivo de Goodrich”, pone de manifiesto el Sr. Tavares, de Campos, Estado de Rio, Brazil,” puedo afirmar que mi negocio ha demostrado un desenvolvimiento seguro. Mi clientela ha tomado un incremento considerable y mis ganancias han aumentado de manera satisfactoria.

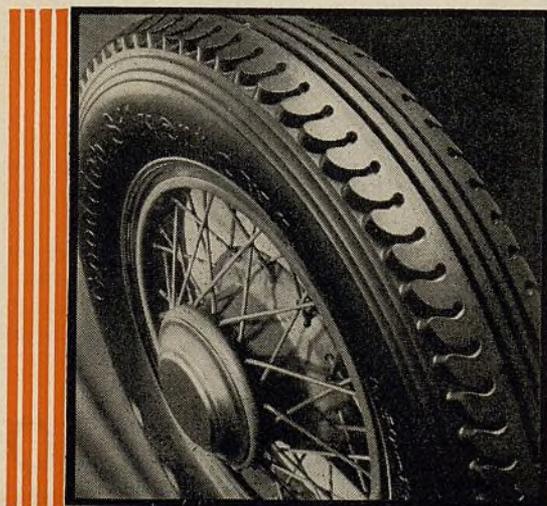
“Reconozco y estoy convencido que vendiendo una Silvertown a un nuevo cliente tengo asegurada la venta de otras y la certeza de haber agregado un nombre más a mi lista de clientes.”



Sección del progresivo establecimiento del Señor Tavares, mostrando el equipo típico de Goodrich y piezas de exhibición.



El Señor Adahil B. Tavares, de Campos, Estado de Rio, Brazil, próspero representante de Goodrich.



La popular Silvertown Goodrich y su aprobada banda de rodadura.

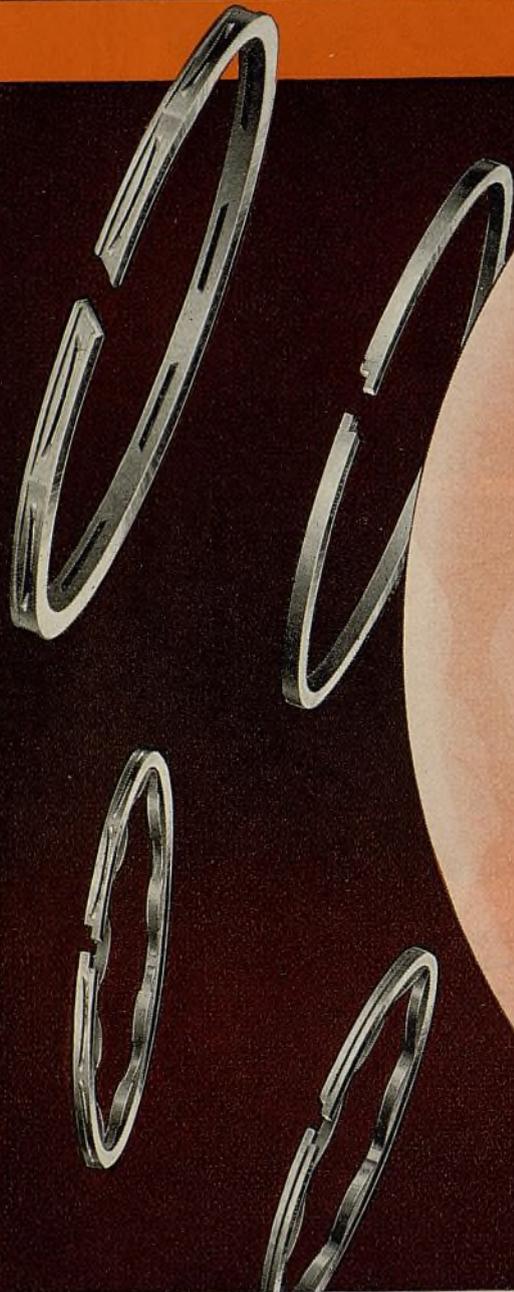
El Señor Tavares opina que el servicio que se ofrece a los consumidores de los productos de Goodrich agrada a éstos, y agrega—“En mi opinión cualquier negociante activo puede hacer lo que yo he hecho y desarrollar un negocio seguro y lucrativo como distribuidor de Goodrich.”

Goodrich ofrece un completo surtido de llantas, neumáticos y accesorios, inclusive las famosas Silvertowns. Nuestro arreglo con nuestros representantes ayuda a los distribuidores a sacar buenas ganancias. ¿Por qué no solicita detalles sobre el Plan de Distribución de Goodrich? Escriba al representante local de Goodrich, o directamente a la International B. F. Goodrich Corp., Nueva York, E. U. A.



## Goodrich Silvertowns

# ANILLOS QUALITY BRAND



EL negocio permanente estriba fundamentalmente en dos cosas: la satisfacción del cliente y la ganancia del comerciante. Ambos factores dependen principalmente de la calidad del producto.

LOS ANILLOS QUALITY BRAND responden a estos requisitos fundamentales y ofrecen al mismo tiempo la gran ventaja de que tienen aceptación espontánea entre los consumidores. Actualmente se emplean más anillos QUALITY BRAND en equipo original de fábrica y en servicio de repuesto, que los de toda otra marca.

El nuevo anillo Super-Drainoil de regulación de aceite goza de merecida reputación internacional y se emplea hoy día de dotación normal en veintitrés marcas de automóviles de pasajeros y camiones.

Los anillos Sta-Tite están ahora al alcance de los mecánicos en todas partes del mundo. Estos anillos interiores de resorte son completamente seguros y llevan la recomendación incondicional de la fábrica más grande de anillos de émbolo de la industria.

#### Representantes

**ARGENTINA y URUGUAY**—Will L. Smith, Inc., 1365 Rivadavia, Buenos Aires, Argentina.

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

**CHILE**—Sr. P. C. L. Young, 351 Avenida de los Gastaños, Población Vergara, Viña del Mar, Chile.

**COLOMBIA**—Ultramar 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**—Sr. Adolfo Brizuela, Apartado Postal 8093, México, D.F.

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

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

## LA NORMA DEL MUNDO

THE PISTON RING COMPANY

MUSKEGON, MICHIGAN, E. U. A.

*Dirección telegráfica: "Piston Ring." Todas las claves*

# El Automóvil Americano

HEMEROTECILLO DE  
MUNICIPAL  
1931  
MADRID

**GEORGE E. QUISENBERRY**

Director

**JAY S. TUTHILL**

Subdirector

**LUIS CHAVEZ**

Redactor Técnico

**WALLACE THOMPSON**

Redactor Consultor



Publicado mensualmente por la

**BUSINESS PUBLISHERS  
INTERNATIONAL CORP.**

460 West 34th 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**

## Representantes:

James F. Downey

Harry Chemidlin

Florida 229

Apartado 693.

Buenos Aires, Argentina

Habana, Cuba

Año 15

No. 7

## INDICE

La Cámara de Comercio Internacional Estudia el Transporte por Automóvil .....	9
La Compra de Repuestos Está Ahora Empezando a Resurgir .....	10
Buen Negocio de Equipos en Sudamérica .....	13
Nash Ofrece Agradables Refinamientos .....	16
Continúa Aumentando la Producción de Automóviles .....	18
Los Nuevos Flying Cloud de la Reo .....	19
Las Modas en Colores .....	20
¿Qué Causa los Accidentes? .....	21
Mezclas del Carburador .....	21
Conservación de las Cadenas de Distribución .....	22
Preguntas y Respuestas .....	23
Repare — Reponga — Afine .....	24
Accesorios y Repuestos .....	27
Equipo para Talleres .....	29
Willys Ofrece un Completo Surtido de Camiones .....	31
Los Embarques Reflejan la Creciente Demanda de Equipos .....	32
Automóviles de Modelos casi Normales en la Carrera de Indianapolis .....	34
Características de Automóviles, Camiones y Omnibus:	
Precios y Carrocerías—Automóviles .....	40
Especificaciones Mecánicas — Automóviles .....	42
Camiones .....	44
Omnibus .....	46
Para Vender Autobotes Explique Primeramente su USO .....	47
Personales .....	50

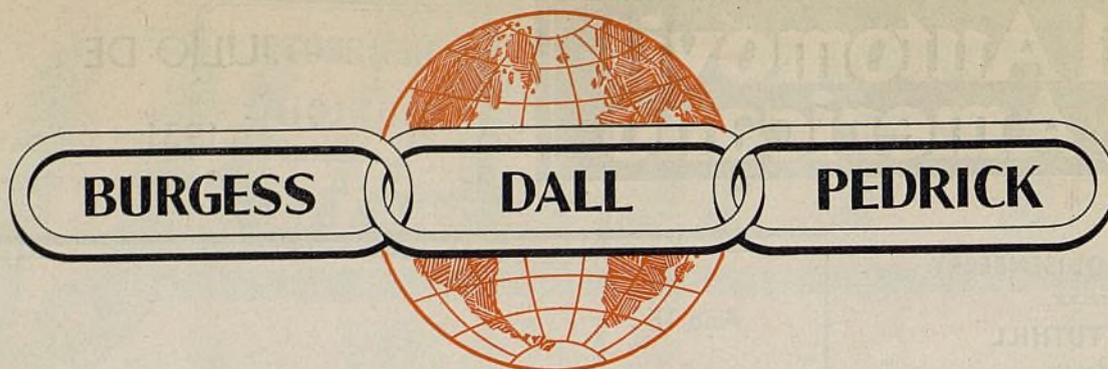
Gracias a sus compañías afiliadas, EL AUTOMOVIL AMERICANO está asociado a las siguientes revistas: Automotive Industries, Bus Transportation, Automobile Trade Journal and Motor Age, Aviation, Motor World Wholesale, Commercial Car Journal and Operation and Maintenance, Automotive Industrial Red Book,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

Copyright 1931 by Business Publishers International Corp.

Vol. 15, No. 7, Julio de 1931

El Automóvil Americano is published monthly by Business Publishers International Corporation, 460 West 34th 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



Con fecha 1.º de mayo de 1931, las siguientes compañías anuncian el establecimiento de su Departamento de Exportación:

### BURGESS-NORTON MANUFACTURING CO.

*Pasadores de émbolos B-N—Placas de embrague B-N—Válvulas B-N*

### DALL MOTOR PARTS COMPANY

*Embolos Dall (de hierro fundido y de aleación de aluminio)—Manguitos de cilindros—Equipo de taller*

### WILKENING MANUFACTURING CO.

*Anillos de émbolos Pedrick de formación a calor*

**D**ESEAMOS manifestar a nuestros clientes en el extranjero que apreciamos mucho los valiosos negocios con que nos han favorecido, y también hemos de manifestarles que cada compañía conservará su identidad y responsabilidad individual en todas sus operaciones.

Ofreciendo a nuestros clientes en el extranjero las ventajas que se derivan de la entrega de embarques combinados bajo un solo conocimiento de embarque, e intensificando los esfuerzos y actividad de promoción y ventas, abrigamos la confianza de que nuestros productos han de

despertar más interés aún entre los comerciantes del ramo y consumidores.

El gerente de nuestro Departamento de Exportación es el Sr. A. P. Roberts, quien, desde hace muchos años, ha vivido íntimamente relacionado con la exportación de productos de la industria automotriz, habiendo visitado personalmente a casi todos los principales mercados de automóviles del mundo.

El cupón de abajo es para la conveniencia de aquellos comerciantes que deseen recibir información detallada acerca de todos nuestros productos.

## BURGESS-DALL-PEDRICK

*Departamento de Exportación*

2000 S. 71st STREET

FILADELFIA, PA., E. U. A.

*Dirección telegráfica: BURDALPED*

#### CUPON

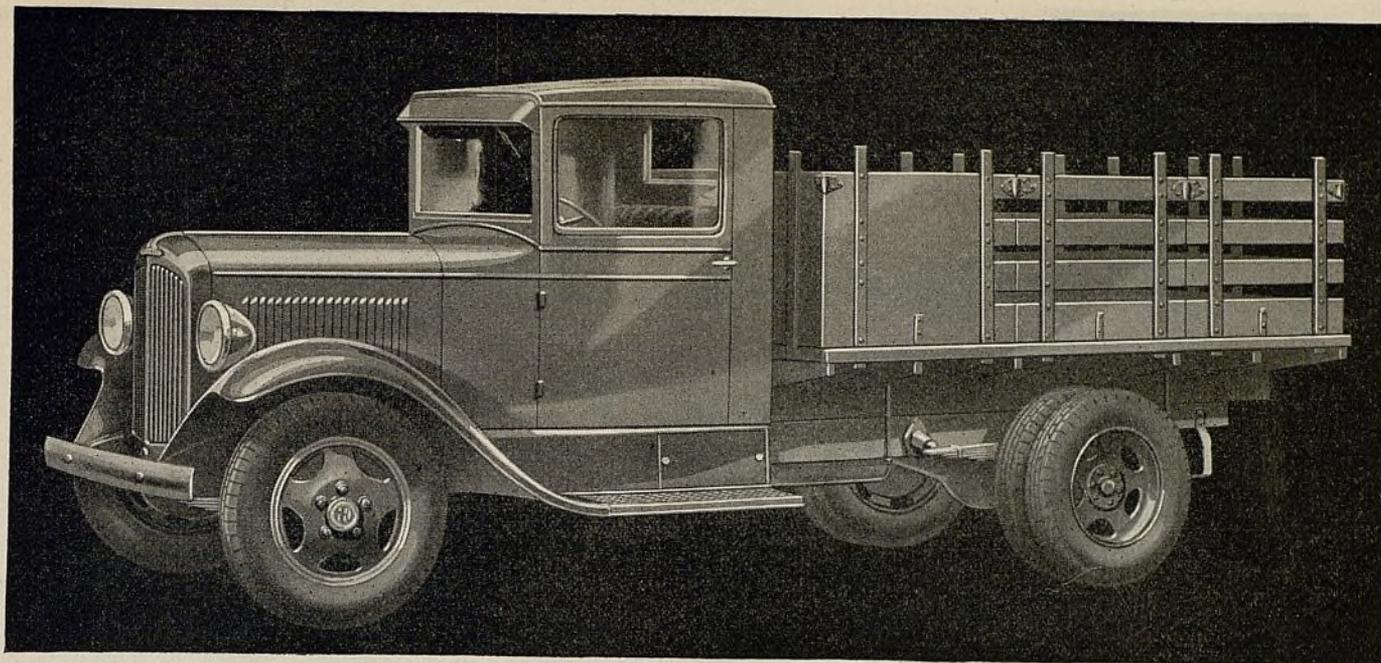
BURGESS-DALL-PEDRICK  
DEPARTAMENTO DE EXPORTATION  
2000 S. 71st St., Filadelfia, Pa., E. U. A.

Sírvanse enviarme información detallada sobre los productos marcados.

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Pasadores de émbolo B-N | <input type="checkbox"/> Anillos de émbolos Pedrick de formación a calor | <input type="checkbox"/> Embolos Dall (de hierro fundido y de aleación de aluminio) |
| <input type="checkbox"/> Válvulas B-N            | <input type="checkbox"/> Manguitos de cilindro Dall                      | <input type="checkbox"/> Equipo Dall para taller                                    |
| <input type="checkbox"/> Placas de embrague B-N  |  |   |

Nombre .....

Dirección .....



## ¡ LA CALIDAD REO AL PRECIO de los Camiones más Baratos!

A esta combinación de ventajas características del *Reo* se debe que el nuevo camión de 1½ toneladas *Speed Wagon* pueda trabajar más y mejor y durar más tiempo que otros camiones de mucho mayor precio:

Fuerte puente trasero enteramente flotante, hecho para ruedas sencillas o gemelas.

Equipo de ruedas gemelas, a poco costo extra.

Fuerte bastidor de 17,78 cm. (7"), acanalado y de 5 travesaños.

Caja de engranaje, para camión, de 4 velocidades de avance.

Motores de camión grande—de 4 o 6 cilindros.

Bloques de acero al cromo y níquel—que duran 7 veces más que los de hierro gris.

Cilindrada máxima—de 3,359 litros (205") en el de 4 cilindros, y de 3,518 litros (214,7") en el de 6 cilindros.

Pesados pivotes de dirección.

Lubricación a toda presión—hasta para los pasadores de émbolo.

Cigüeñal de 5 cojinetes en el motor de 4 y de 7 cojinetes en el de 6 cilindros.

Más espacio de carga en el bastidor, tras la caseta.

Frenos hidráulicos impermeables.

Ruedas de macizos rayos de acero "Spok-steel".

En los 26 años de existencia de la *Reo* jamás dispuso la fábrica de un surtido de automóviles y vehículos comerciales que pudiera satisfacer tanto. El *Reo-Royale*, en dos categorías de precio, gana rápidamente, por derecho propio, predilección entre los automovilistas.

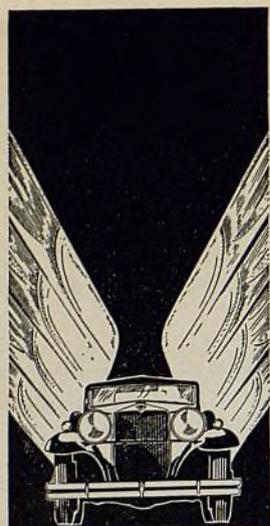
Los nuevos modelos *Flying Clouds*—uno de ocho y otro de seis cilindros—se venden a precios que permiten la producción en gran serie y se construyen para mantener el prestigio de la calidad del *Reo*.

Los adelantos técnicos que ahora permiten suministrar la calidad *Reo* al precio de los camiones más baratos, dan también mayor oportunidad de ganancias. En el surtido de chasis de camión *Reo* se encuentra siempre el tipo que se adapta precisamente a la conveniencia del interesado.

REO MOTOR CAR COMPANY, LANSING, MICHIGAN, E. U. A.

Dirección cablegráfica: "REOCO"

# REO CAMIONES VELOCES y de TRABAJO PESADO



## Nuestro mejor vendedor es la “Rueda Libre”

LA “rueda libre” no sólo es un gran triunfo de ingeniería, sino que proporciona oportunidades incomparables a los agentes de Hupmobile, cuyos modelos están equipados con ella.

La “rueda libre” *obliga* al cliente a probar el coche y experimentar el placer que brinda su conducción. Otras características podrán servir de pretexto para elogiar un coche, pero la “rueda libre” es por sí misma un argumento de venta que induce a probar el automóvil sin protesta.

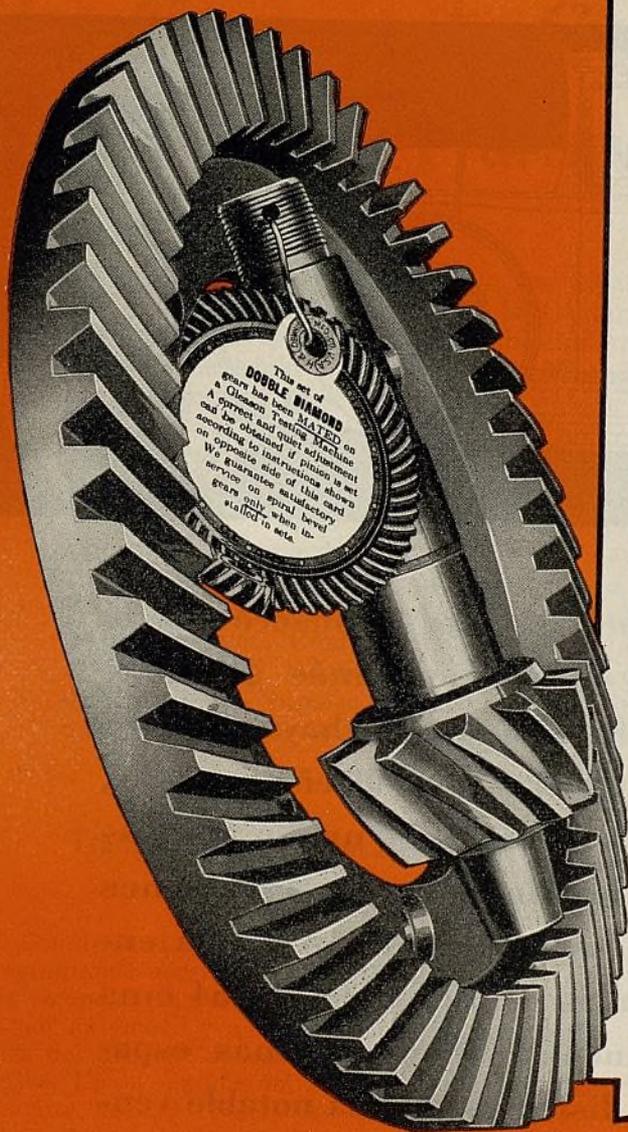
Esta es la gran ventaja de la “rueda libre”: que *habla* a quien prueba el coche, brindándole una sensación de tranquilidad inasequible en ningún otro automóvil. Le emancipa de la tiranía del embrague y la palanca del cambio, y un simple cálculo aritmético le demuestra su economía en combustible y lubricante.

Tales ventajas, ofrecidas en la serie Seis del Siglo y en las cuatro series de ocho cilindros con que se sirve a la clientela en cualquier categoría de precio—y cotizadas a precios inferiores a su valor intrínseco—explican por qué los agentes avisados prefieren el Hupmobile. *Nunca ha ofrecido la fábrica proposiciones más ventajosas a sus representantes.* Vea sin demora al distribuidor más cercano, o cablegráfíe directamente a la fábrica.

DIRECCIÓN CABLEGRÁFICA: “HUPP” DETROIT

# HUPMOBILE

# ¿Hermanados . . . o sencillamente atados juntos con un alambre?



EL sólo hecho de que un piñón y una corona vayan atados juntos con un alambre no quiere decir que ambas piezas constituyan un *juego hermanado*. El hermanar correctamente un juego no consiste sencillamente en hacer que la corona corra con el piñón y luego atar juntas estas piezas con un alambre.

Los engranajes DOUBLE DIAMOND no se hermanan de esta manera tan sencilla como ineficaz. Cada juego de estos acreditados engranajes se hermana, después de su endurecimiento, en el más reciente modelo de máquina ensayadora Gleason—una máquina muy superior a todo tipo similar pasado. Después de estar seguro de que la corona y el piñón funcionan conjuntamente de una manera *perfecta*, ambas piezas se atan juntas y el juego así formado recibe una tarjeta de claras instrucciones para su *correcta instalación*. (Esta tarjeta constituye una prueba irrefutable de que ambos engranajes han sido cuidadosamente hermanados.) Siguiendo las instrucciones anotadas, la instalación no puede resultar sino perfecta en todo detalle. ¿Hay ganancias en el trabajo? Por supuesto que sí.

Los engranajes DOUBLE DIAMOND son coronas y piñones de propulsión exactamente iguales a las piezas que los fabricantes de automóviles emplean en su equipo original. Esto quiere decir que están perfectamente hermanados y que todos los engranajes, tanto las coronas como los piñones, se hacen de aleación especial de acero, que contiene 3½% de níquel, forjándose de piezas enchapadas de cobre. Los fabricantes de automóviles no pueden emplear engranajes de inferior calidad. Y a Ud. tampoco le conviene hacerlo.

Los engranajes DOUBLE DIAMOND se venden en todas partes del mundo por comerciantes de establecida reputación que se dedican con especialidad a piezas de repuesto. Por carta o por telegrama sírvase pedirnos el nombre y la dirección del distribuidor de estos productos más próximo a su localidad.

## AUTOMOTIVE GEAR WORKS, Inc.

Fábricas y oficinas principales en Richmond, Indiana, E. U. A.  
Fabricamos también los famosos engranajes de arranque de acero endurecido

Double Diamond para volantes de motor

Departamento de Exportación:

39 Water Street, Nueva York, E. U. A.

Dirección telegráfica: Widbloco, New York

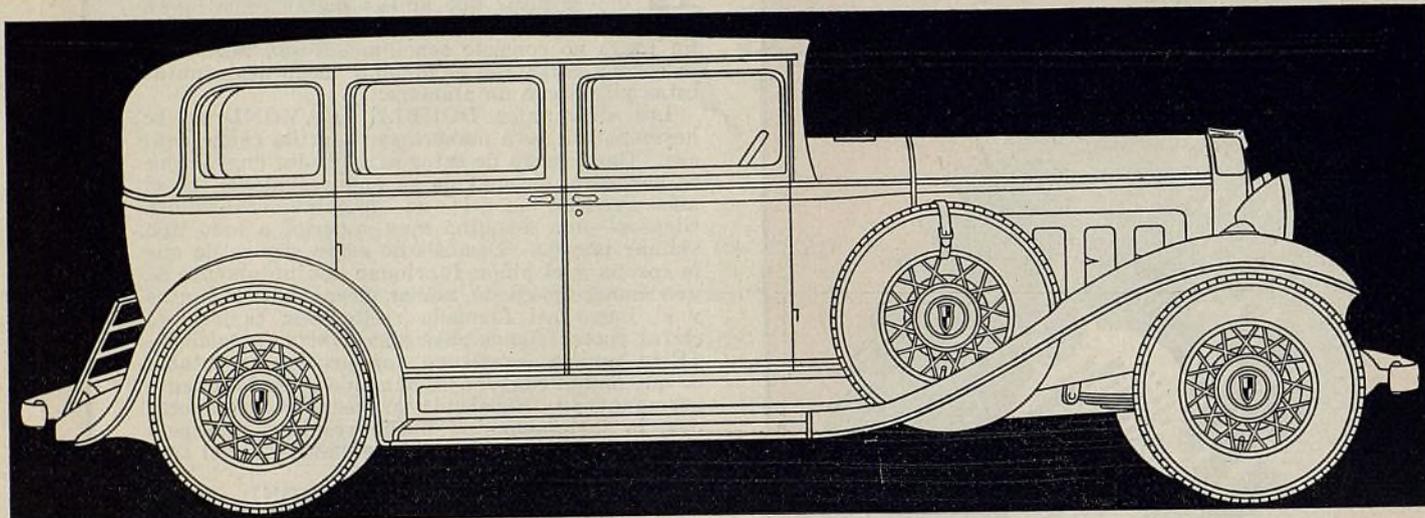
Claves: A.B.C. 5a. edición—Western Union—Bentley y particular



# Double Diamond

## Coronas y Piñones de Propulsión Hermanados

# *La venta del* **WILLYS-KNIGHT** *es* **LUCRATIVA**



El Willys-Knight Serie 1931 supera el valor intrínseco que le ha sido característico . . . . . Es el automóvil más grande y poderoso equipado con motor Knight que se haya ofrecido a semejante precio bajo . . . . . Gracias a su diseño artístico, acabado excelente y elegancia interior, el nuevo Willys-Knight ocupa un lugar prominente entre las creaciones contemporáneas más bellas y lujosas . . . . . La distancia entre ejes de 307 cms, mayor longitud total y vía de 154 cms significan carrocerías más grandes e interiores más espaciosos . . . . . Los concesionarios disfrutan de una notable ventaja de ventas: El Motor Knight Sin Válvulas, *Patentado*.

*Los Willys Serie 1931 han implantado una nueva norma en precio, comodidad y funcionamiento.*

WILLYS EXPORT CORPORATION  
TOLEDO, OHIO, E. U. A.  
Dirección Cablegráfica "Willysexco"



WILLYS-OVERLAND CROSSLEY, LTD.  
STOCKPORT, INGLATERRA  
Dirección Cablegráfica "Flying," Manchester

---

**AUTOMOVILES FINOS WILLYS-OVERLAND**

---



## La Cámara de Comercio Internacional Estudia el Transporte por Automóvil

**D**E gran trascendencia son los efectos del transporte por automóvil, según las opiniones expresadas en la Cámara de Comercio Internacional, la cual, por primera vez desde su establecimiento, celebró general reunión en los Estados Unidos. Se celebró en la ciudad de Washington a principios de mayo pasado y acudieron a ella representantes del comercio y de la industria de los principales países del mundo. Durante sus sesiones se estudiaron métodos modernos para la construcción y conservación de caminos, impuestos sobre vehículos automóviles, coordinación del servicio de transporte automovilista y ferroviario y otros temas de incuestionable importancia. A continuación transcribimos algunos interesantes párrafos del informe presentado por el Comité de Coordinación del Grupo de Transporte y Comunicación. Este informe fué publicado por la oficina central de la Cámara de Comercio Internacional en París. El Comité de Coordinación está encabezado por Sir John Sandeman Allen, ex director de la Liverpool Chamber of Commerce, de Londres. Este comité tiene de subdirector al On. Gr. Uff. Biagio Borriello, vicepresidente del Consiglio Provinciale dell'Economia di Napoli, de Nápoles, Italia y otro distinguido subdirector es G. Hecquet, administrador general de la Société Maritime Nationale de Paris, Francia.

### Transporte por Ferrocarril y por Automóvil

**E**L Comité de Transporte por Carreteras ha estado estudiando muy en particular el interesante tema de la competencia entre el transporte por ferrocarril y el por automóvil y analizando también las conclusiones del último Congreso Internacional de Ferrocarriles. En su reunión del 27 de noviembre de 1930, el comité decidió referir las conclusiones que se anotan abajo, al Comité Permanente Sobre Transporte por Ferrocarril y al Comité de Expertos nombrado para la preparación de una conferencia general sobre nuevos desarrollos de transporte. El 5 de diciembre de 1930, el Concejo de la Cámara Internacional refirió la resolución al Comité de Coordinación. Las conclusiones siguientes han sido tomadas de dos informes presentados al Comité de Transporte por Carreteras en su más reciente reunión:

(1)—Protesta contra toda interferencia administrativa cuyo efecto pudiera ser detrimental al plan de competencia libre, que es el único sistema en

(Continuá en la página 38)

### Vialidad e Impuestos sobre Automóviles

**E**N su reunión del 27 de noviembre de 1930, el Comité de Transporte por Carretera aprobó la resolución siguiente:

**ADMINISTRACION DE CAMINOS**—Es necesario establecer un plan general en beneficio del sistema de vialidad, que incluya los caminos existentes y los por construirse en lo futuro.

Es necesario que existe una clasificación racional de caminos, tomando en consideración su origen, destino, caracter y densidad de tráfico.

La tendencia a favor de una centralización financiera y administrativa parece que es la respuesta a una verdadera necesidad, por lo menos, en lo que atañe a los caminos principales del sistema completo. Las organizaciones autónomas para la administración y dirección general de sistemas de vialidad están aumentando en número pero sus principios fundamentales son todavía objeto de discusión en muchos países.

(Continuá en la página 38)



## La Compra de Repuestos

La compra de repuestos se rehabilita con el gradual agotamiento de las existencias a mano—Se activa el negocio de neumáticos

**S**E está sintiendo ya la beneficiosa influencia de la compra de repuestos, como elemento fundamental para el resurgimiento del negocio de automóviles? El negocio de neumáticas nos presenta el ejemplo más elocuente de que los vehículos automóviles han estado en plena actividad durante los últimos meses. La venta de estos artículos ha crecido considerablemente, como lo comprueban las estadísticas publicadas, hace poco, por la Rubber Manufacturers Association de los Estados Unidos. Por los datos incluidos en los informes de esta asociación, podemos muy bien posesionarnos de ciertos elementos fundamentales que, por su carácter universal, sirven de indicación al futuro desarrollo de todas las fases de la industria automotriz.

El reemplazo de neumáticos en los Estados Unidos, y posiblemente en casi todos los otros países del mundo, fué muy limitado durante 1930. La cifra correspondiente al reemplazo de neumáticos en los Estados Unidos en ese año llegó a 1,4 neumático por automóvil. No se puede hacer una exposición exacta acerca del reemplazo normal de neumáticos en vista del constante refinamiento a que están sujetos los mismos y del continuo mejoramiento de los caminos o carreteras, factores ambos que naturalmente modifican los requisitos corrientes del neumático. Hasta hace pocos años, el reemplazo normal anual de neumáticos era de cuatro por cada vehículo. Algunos estudiantes de la industria calculan que el consumo actual ha de ser de tres por cada automóvil todos los años. Este total es probablemente muy alto para los Estados Unidos, mas muy aproximado para otros países donde las facilidades de vitalidad dejan todavía mucho que desear. Un cálculo más racional para los Estados Unidos sería de dos a dos y

medio neumáticos para cada automóvil en circulación, por término medio anual. Sobre esta base aproximada, y sin incluir el total de exportación, la demanda norteamericana exclusiva exige un mínimo de 60.000.000 y un máximo de 75.000.000 a 80.000.000 de cubiertas de neumáticos el año. De estas cifras se consumen por los fabricantes de 12.500.000 a 20.000.000 para el equipo de sus automóviles nuevos.

**D**E acuerdo con los datos más recientes, no se vendieron más de 30.000.000 de cubiertas de neumáticos de repuesto en los Estados Unidos durante el año de 1930. Este total necesita de 20.000.000 a 25.000.000 de cubiertas más para formar la cifra de la demanda normal anual del país. Varias razones pueden avanzarse para explicar este decaimiento. En primer lugar, los dueños de automóviles postergaron la compra de repuestos lo más que pudieron, usando los neumáticos viejos por mayor tiempo, en la esperanza de rebaja de precios o rehabilitación de los negocios en general. Por otra parte, los comerciantes vendieron todas sus existencias de neumáticos y no se aprovisionaron de nuevas existencias. Igual cosa hicieron los mismos fabricantes de neumáticos. Los precios de las materias primas, caucho crudo de tela, bajaron gradualmente, en vista de que los fabricantes cesaron de construir neumáticos en grande escala, limitando la producción a las exigencias de la demanda inmediata. Esta limitada producción fué sufriendo gradual decaimiento con la limitación de las compras por parte de los automovilistas durante los últimos meses del año.

En todos los negocios hay sin em-

bargo un cierto límite mínimo absoluto. Toda crisis o depresión económica trae consigo una limitación obligatoria en el uso de todo género de producto manufacturado. Los precios, bajo las críticas circunstancias presentes, bajan a su nivel más bajo. Llega, por fin, un momento en que el consumidor ha de volver a comprar, y llega también otro momento en que el comerciante ha de tener que aprovisionarse de nuevo de mercancías para satisfacer la demanda del público, por limitada que ella sea.

La demanda inmediata pone nuevamente en actividades las facilidades fabriles y las facilidades distribuidoras de los comerciantes del ramo. Se presenta de nuevo el consumo de materias primas y a medida que crece la producción de los fábricas, bajo el aliento de la demanda pública, los precios cesan de decaer. La rehabilitación general del mercado viene generalmente con gran lentitud, pero casi siempre acompañada por una evidente tendencia a precios normales.

Señal inequívoca de que la depresión ha llegado a su punto final es cuando los fabricantes empiezan a construir sus productos con exceso a la inmediata demanda.

Este artículo ha sido escrito a principios de junio de 1931. Por el momento no podemos decir a ciencia cierta que la depresión del negocio de neumáticos o de otros negocios en otras ramificaciones de la industria automotriz, haya llegado a su término. Podemos, sin embargo, asegurar, que la demanda de neumáticos ha empezado a crecer. El precio de las materias primas se ha normalizado y nadie anticipa que el costo de los neumáticos se reducirá, sino por el contrario, dada

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

## Está Ahora Empezando a Resurgir

Cese Sus Ventas Sin Ganancias

**E**L hecho más significativo del presente estado de los negocios del mundo es que el total de operaciones actuales, a pesar de la depresión, es mucho más vasto y más grande que el de otros años pasados cuando la prosperidad prodigaba sus beneficios a todas las naciones. Los niveles de los precios, sin embargo, han bajado hasta el peligroso punto en que las ganancias desaparecen casi del todo. El factor más detrimental es actualmente la venta sin ganancias.

Una necesidad esencial en el presente estado económico es un avance en el precio de los productos de gran consumo. Cuando bajan los precios, los compradores se amedrentan y retiran del mercado. Es el alza racional de precios lo que activa el mercado, estimula el consumo y acelera el regreso de la prosperidad. En vista de lo dicho, todo aquello que fomente la rebaja de precios, debe combatirse y evitarse por todos los medios posibles.

La importancia de los precios equitativos es innegable en tiempos normales y absolutamente indispensable en las temporadas de crisis económicas. Los productores no pueden obtener precios equitativos por los artículos que ellos hacen, si no están, al mismo tiempo, dispuestos a pagar precios equitativos por los materiales y servicios que ellos mismos necesi-

tan para sus propias actividades. La competencia es una arma ciega, que ataca y hiere a todos los que de ella se valen en estos tiempos calamitosos. La rebaja arbitraria de precios implica la obligación de vender con sensibles pérdidas. Los negocios improductivos, por falta de equitativas

ganancias, retardan la prosperidad y empeoran el estado económico de todos los trabajadores.

El comercio extranjero de los Estados Unidos es muy susceptible a sufrir a causa del estado económico desventajosa de las otras importantes naciones del mundo. Debemos también reconocer que rehabilitando nuestros propios mercados nacionales podemos cooperar efectivamente al resurgimiento económico del mundo.

Nadie que contemple los recursos incalculables de los Estados Unidos, la solidez de nuestras instituciones, la fortaleza de nuestras industrias y banca, y los ideales de todos los habitantes de esta gran nación, todos elementos que han soportado tan efectivamente la vida nacional durante estos períodos de intensas depresiones, podrá dudar de las fuerzas innatas que aquí existen y se multiplican para dirigir al resto del mundo a la rehabilitación de sus fuerzas comerciales—Declaración en convención anual de la National Foreign Trade Council, celebrada en Nueva York en mayo último.

la demanda creciente, permanecerá a niveles corrientes por algunos meses.

Los embarques de las fábricas de neumáticos de los Estados Unidos llegaron a un total de 4.931.936 cubiertas en abril de 1931. Esta cifra representa un aumento de 19,7% sobre la de marzo de 1931, y es sólo 3% menor que la de un año atrás. Al mismo tiempo,

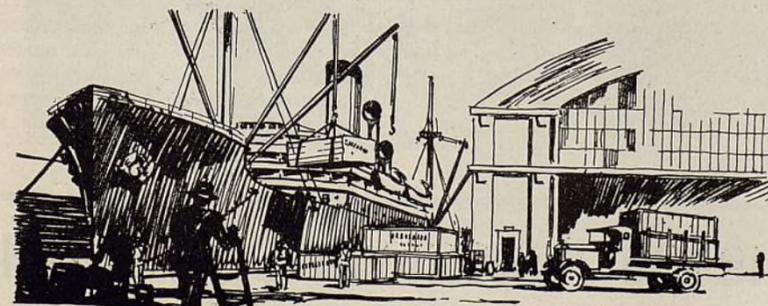
el inventario de neumáticos en abril de este año fué 23% más bajo que en marzo. Las ventas han progresado gradualmente, mes tras mes.

El estado del negocio de refleja muy bien en un reciente informe sobre los negocios de la Firestone Tire & Rubber Co. correspondiente al primer semestre del año. La Firestone, una de

las fábricas más grandes de la industria de neumáticos, manifiesta que su ganancia neta de los negocios realizados durante el primer semestre, da 56 centavos por cada acción de su capital social. El primer semestre del año pasado, terminado el 30 de abril de 1930, las ganancias netas dejaron sólo 23 centavos por cada acción.

**L**A diferencia entre las ganancias, según dice Harvey S. Firestone, presidente de la gran organización, se debe al hecho de que el precio de las materias primas principales, el caucho y la tela, ha sido estos últimos meses, comparativamente bajo, lo que ha habilitado a las fábricas para obtener una mejor ganancia en la venta de sus productos.

En vista de estas satisfactorias condiciones del mercado de neumáticos, podemos decir que los precios han llegado



Julio, 1931

Ayuntamiento de Madrid

a un nivel normal, que las existencias se hallan reducidas a un mínimo, y que se está sintiendo nuevamente la demanda de productos nuevos para reemplazar a los viejos.

Similares condiciones se presentarán a las otras ramificaciones de la industria. La demanda de aquellos productos esenciales al funcionamiento de automóviles está ya renaciendo. Por ejemplo, la exportación de bujías de encendido de los Estados Unidos al extranjero, durante abril pasado fué mucho mayor que la de un año atrás, y se ha acrecentado mes tras mes. Los automóviles no pueden, por supuesto, funcionar sin bujías de encendido. Varios son, en realidad los accesorios que, como las bujías, son imprescindibles al funcionamiento de los vehículos automóviles.

**N**O se puede predecir con qué presteza se desarrollara la rehabilitación de toda la industria automotriz. La construcción de automóviles y camiones aumentó, debido a la favorable temporada de ventas, durante los primeros meses de 1931. Algunos fabricantes construyeron en estos primeros meses, más automóviles que en toda otra similar temporada pasada. Hasta fines de mayo se han construido en los Estados Unidos casi 1.400.000 automóviles. Se calcula que la producción total para este primer semestre llegará alrededor de 1.625.000 o 1.650.000. A principios del año, algunos fabricantes de Detroit calcularon que la demanda anual del país para 1931 iba a ser alrededor de 4.000.000, pero en vista de las cifras

determinadas para los meses ya transcurridos del año, se calcula ahora que el total no pasará de 3.500.000 ni bajará de 3.000.000. La limitación de la producción en las fábricas de la Ford ha sido importante factor del limitado total correspondiente a estos primeros meses del año. De la actividad de las fábricas de la Ford, que emprenda en lo que resta del año, dependerá en gran parte, el gran total del año. La Ford construyó durante los cinco primeros meses de 1931 un total de casi 460.000 vehículos automóviles en todas sus fábricas. Esta cifra representa como el 30% de la cantidad nacional. La producción de la Ford el año pasado representó el 40% de la cifra total nacional.

**L**AS condiciones actuales son muy distintas de las del año pasado y por esta razón no cabe comparación analítica. Durante los últimos cinco años se ha observado que la producción durante el último semestre representa, por término medio, las dos terceras partes del total anual. El año 1930 fué una excepción a la regla, pues en el segundo semestre la producción fué muy inferior a la del primer semestre del año. El 79% de la producción total anual de 1930 se realizó el primer semestre del año. En 1929, cerca del 65% se hizo el primer semestre. En 1928, la producción el primer semestre fué casi igual a la del segundo. El año 1927 fué normal, es decir, como 60% correspondió al primer semestre, y 40% al segundo. En 1926, correspondió al primer semestre 56% y al segundo, 44%.

En vista de estas variaciones, la pro-

ducción de automóviles y camiones del segundo semestre de 1931 puede muy bien resultar más favorable que lo que podremos imaginar en estos momentos. Cualquier incremento comercial que se presente en estos futuros meses, está propenso a acentuar las actividades de las fábricas. Por otra parte, recordemos que la renovación de automóviles y camiones, durante estos últimos meses, ha sido muy lenta. Las existencias de automóviles nuevos de modelos del año pasado, son, en realidad, muy escasas en todas partes. Nunca, en realidad, han sido más bajas que ahora.

Los automóviles son como los neumáticos y las bujías de encendido. Se desgastan y tiene que reemplazarse. Los fabricantes de automóviles sienten la firme convicción que serán ellos los primeros de todas las industrias en recibir los beneficios de la rehabilitación comercial del mundo. Muchos opinan que esta rehabilitación esta por llegar dentro de pocos meses.

**C**ON la entrada de la industria en el segundo semestre del año, reina en todas partes, la confianza de que lo peor de la depresión ha pasado ya a la historia, y que los últimos meses del año presenciaron el regreso de los tiempos normales. En resumidas cuentas, el automóvil es un elemento esencial para la vida moderna. La depresión económica internacional ha dejado de dar el más leve indicio de que el transporte por automóvil de personas y cosas es un elemento de cuya ayuda pueda prescindirse aun en los tiempos más adversos para sus cotidiano servicio.



---

## El 90% del Servicio de Automóvil es Esencial

---

# Buen Negocio de Equipos en Sudamérica

La demanda de accesorios y equipos a nivel satisfactorio a pesar de la lentitud en la venta de automóviles

Por R. C. Thompson

Cerente de exportación, Prest-O-Lite Storage Battery Sales Corp.

**L**OS tiempos actuales no son propicios para discutir, como un grupo único, los mercados sudamericanos. Las condiciones políticas, sociales y económicas, tan diametralmente diferentes, que prevalecen en las grandes repúblicas del Brasil, Argentina, Uruguay y Chile, hacen que la generalización sea imposible, y, de intentarla, seguiríamos por el camino del engaño. Tampoco sería correcto decir que cada país tiene su crisis, ya que esta palabra envuelve una amplia variedad de significados. Hoy, más bien se nos presenta la oportunidad de estudiar detenidamente las condiciones que en cada país afectan directamente la distribución y venta de nuestros productos, y considerar programas de propaganda y venta que puedan hacer frente a esos cambios de condiciones.

Admito, con toda franqueza, que durante las ocho semanas que pasé trabajando en estos cuatro países, me fué imposible hacer un estudio detenido de la política y movimientos políticos que han tenido lugar en ellos durante este año. Estos son de gran interés, pero pronto me di cuenta de que las mejores predicciones de lo que iba a suceder no pasaban de ser meras conjeturas, aun cuando fuesen expuestas por personas comparativamente bien relacionadas con la vida política de los varios países; y que la mayor parte de estas predicciones han sido destruidas por los acontecimientos recientes. Mi problema era el problema comercial de ayudar a nuestros distribuidores a resolver sus problemas inmediatos y cooperar con ellos en la preparación de programas que pudiesen mantener lo más alto posible el nivel de ventas bajo condiciones ad-

*Este artículo se basa sobre las observaciones del Sr. Thompson en su reciente viaje por la América del Sur.*

Julio, 1931

versas, de modo que si en mi relato me refiero alguna vez a la política, será únicamente como medio que afecte directamente las ventas. El comerciante en Sudamérica, generalmente hablando, separa su negocio lo más que puede de la política y, ciertamente, la función del viajero es concentrar sus actividades en los aspectos comerciales y dejar a los que viven y trabajan en Sudamérica, el estudio de la política de esas crecientes repúblicas.

**C**ONSIDERANDO que me dirijo ahora a un grupo interesado principalmente en la exportación de la misma clase de mercancía en la que yo también me intereso, es decir, partes o repuestos para automóviles, equipo eléctrico y equipo para garajes y estaciones de servicio, debo manifestar

que por donde quiera que fuí me llamó especialmente la atención dos o tres cosas, que son de gran interés para todos nosotros. La venta de nuevos vehículos a motor en Sudamérica es verdaderamente morosa. Hasta la venta de automóviles usados está limitada por la falta de capital y créditos. Pero, la demanda y la venta de partes de repuesto y equipo de servicio no han sido reducidas en tales proporciones. En efecto, algunos agentes y distribuidores informan que la demanda excede a la de años anteriores, siendo los créditos el único obstáculo que impide el efectuar ventas mayores. Esto está de acuerdo con el programa de venta, tal como fué previsto a fines del año pasado por el Overseas Automotive Club y, desde luego, sentí gran satisfacción al encontrar que sus pro-



*Escena en uno de los bulevares de Rio de Janeiro*



*Sucursales de la Ditlevsen & Cía. Ltda. en Concordia (Entre Rios) y Pergamino (Buenos Aires). Tiene otra en construcción en Rosario*

mesas eran una realidad en Sudamérica.

Aun en el Brasil, en medio de grandes dificultades políticas y financieras, no observé ninguna clase de pesimismo entre los importadores de los productos, en los cuales estamos principalmente interesados. Hablé con varios vendedores de automóviles, quienes, comprendiendo que la venta de nuevos vehículos necesariamente tiene que ser muy limitada este año, concentran más sus esfuerzos en la venta de equipo de reemplazo y para garajes y dedican más sus actividades a tales artículos, prestandoles mayor atención de la que les concedían antes. Brasil cuenta con unos 160.000 automóviles, ómnibus y camiones actualmente en uso, y existen muchos miles más que sólo esperan que los tiempos mejoren un poco para ponerlos de nuevo en circulación. Todos estos vehículos requieren un montante extraordinario de repuestos y servicio a medida que envejecen, y al mismo tiempo crean la demanda por garajes y estaciones de servicio en puntos que hace unos pocos años eran regiones remotas de ese inmenso país a las que no se habían llegado los adelantos de la industria automotriz. Puedo decir con certeza del Brasil, con respecto a mis productos y creo que también con relación a muchos de los vuestros, que conserva

su puesto como el segundo mercado importante de Sudamérica y continuará reteniéndolo. La República Argentina ha sufrido un retardo temporal, pero todavía continúa inmensa la demanda de los 400.000 vehículos a motor, que aproximadamente existen en circulación en dicho país, y no solamente los habitantes de las ciudades, sino muy especialmente el estanciero y hasta el mismo gaucho que se ha acostumbrado a conducir su automóvil, no volverá permanentemente a su caballo y silla de montar. Uruguay, la república sudamericana más completamente automovilizada con sus 45.000 vehículos, buen sistema de carreteras y un pueblo amante del automóvil, mantiene sus automóviles en perfectas condiciones y seguirá conservándolos, aun cuando este invierno no sea muy próspero para la mayoría de la población. En Chile encontré como en ninguna otra parte una necesidad y una demanda insistente de mejores facilidades de servicio para los 40.000 automóviles en uso, la mayor parte de los cuales fueron vendidos entre 1927 y 1930.

De aquí que la demanda potencial de los productos que siguen el uso del automóvil es, en cada uno de estos países, mucho mayor este año como nunca antes, y esta demanda debe ser atendida por intermedio de un pequeño

grupo de importadores dedicados a la distribución de esta mercancía. Ellos se están dedicando con empeño a la venta de los productos de nuestra industria que tienen más fácil salida y los reportan ganancias seguras. Es, por lo tanto, vuestra obligación convencerles de que vuestros artículos entran en dicha clasificación.

**T**AMBIEN me llamó particularmente la atención por todos estos países, la demanda por facilidades más adecuadas de servicio y el interés por estaciones de servicio más completas al estilo de las de Norteamérica. Hace años que existen en las ciudades principales de Sudamérica espléndidas estaciones de servicio especializadas en ciertas partidas, tales como acumuladores y equipo eléctrico. Varios de nosotros podemos mencionar un número de estas estaciones. Se necesitan más en secciones secundarias de estos mercados, con una mayor variedad de servicios, puesto que la intensidad de la competencia requiere una variedad más amplia si tales estaciones han de prosperar. Esta demanda la pude ver más patente en Chile, donde el coste de conservación de un automóvil ha sido más elevado.

Una tercera tendencia, menos propicia, es la extensa demanda por artículos

de precio bajo, demanda que es el resultado de la falta de capital, condiciones de cambio desfavorables y aumento de derechos de importación sobre ciertos artículos. Esta tendencia se manifiesta muy pronunciada en el Brasil, donde la depreciación de los milreis ha ido acompañada por exagerados derechos de aduana que hacen que los productos importados alcancen un coste fabuloso cuando se entregan a los dueños de automóviles. El tipo de conversión del oro en el Brasil eleva el 15% derechos "ad valorem" sobre nuestros artículos a un coste actual alrededor del 60% del valor de la mercancía sobre la base de costo, seguro y flete cuando el consignatario la retira finalmente de la aduana. Esta condición no puede remediarse a menos que se alteren los derechos y se fije un tipo de conversión por la estabilización del cambio. En el ínterin, el comerciante se encuentra frente a una variación de costes sobre embarques consecutivos de los mismos artículos. Los comerciantes más conservadores pagan la mercancía al contado contra entrega de cada embarque, obteniendo un coste exacto y cambiando el precio de venta al por menor a medida que la situación lo requiere. Tengo la convicción de que ninguna garantía que razonablemente pueda ofrecer el embarcador podrá proteger por completo al consignatario contra estas fluctuaciones. Estos son dos de los problemas importantes existentes en el Brasil y directamente responsables de que haya disminuído este año el volumen de importaciones en dicho mercado.

Esta misma tendencia de comprar sobre precio únicamente, se pone de evidencia como nunca antes en las agencias importadoras y distribuidoras de los otros países mencionados, aun cuando, afortunadamente, no en las mismas proporciones que en el Brasil. Esta clase de compra es una buena señal en lo que representa un ahorro en favor del agente y del consumidor, pero, estoy convencido de que solamente una proporción insignificante de tal compra a bajo precio llega al consumidor en forma de precio bajo de venta al por menor. Yo no he podido observar en la Argentina, Uruguay o Chile ninguna liquidación extensa de artículos vendidos al por menor que sea comparable a las liquidaciones que se ponen en práctica en Norteamérica. En mi opinión, esta demanda por precios bajos es una compra de auxilio por parte del importador cuyo capital ha sido reducido en muchos casos y se encuentra frente a fluctuaciones de cambio así como también sometido a altos derechos de introducción sobre muchos artículos. Sus esfuerzos se dirigen a mantener lo más bajo posible el capital invertido en existencias y sus precios locales a un nivel fijo, a pesar de estas variantes.

Julio, 1931

Desafortunadamente, esta tendencia de comprar bajo la base de precio solamente está siendo reforzada por algunos de nuestros propios fabricantes, o sus agentes de exportación, quienes bombardean estos mercados con cotizaciones sobre mercancía de calidad inferior. En nuestra ansiedad por asegurar ventas inmediatas no debemos dejarnos llevar por el error de vender precio en vez de calidad. En mi experiencia, los mercados sudamericanos son los más exigentes por calidad y todo lo que se relaciona con ella en el sentido de buen empaque, servicio y cooperación de anuncio de cualquier grupo de mercados en el mundo. El distribuidor, en tiempos normales, venderá mercancía acreditada que permita un buen margen de beneficio. El vender en la actualidad nuestros productos en Sudamérica sin reducir el precio de ellos requiere más paciencia, mayores esfuerzos, mejores argumentos de venta y un anuncio más bien dirigido.

**Brasil:** Tuve la fortuna de visitar primero al Brasil. Las dificultades encontradas allí para realizar negocios, son una buena introducción a la clase de problemas con que se puede tropezar en cualquiera otra parte de Sudamérica. Envuelto el comerciante importador en la incertidumbre del cambio, derechos e impuestos, sin poder calcular ni siquiera con una semana de anticipación, el coste de la mercancía puesta en su mercado, rodeado por rumores de cambios políticos y moratoria financiera, y los precios reducidos ofrecidos por los competidores, no puedo menos que admirar la intrepidez del importador y distribuidor de productos de la industria automotriz en dicho país.

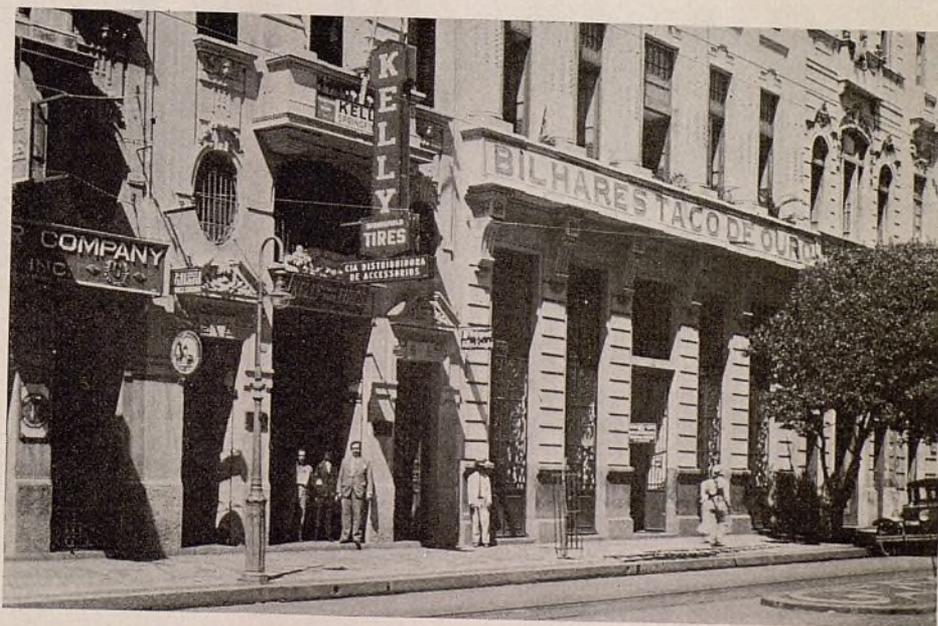
Los inconvenientes que pesan sobre el

Brasil provienen principalmente del café, su cosecha esencial, y de la tentativa sin éxito de los últimos años para gobernar sus precios y producción mundial. El depender de esta única cosecha para el soporte del cambio de su moneda ha resultado, durante este período de precios bajos, en la ruina de su crédito exterior y en la disminución de su poder de compra.

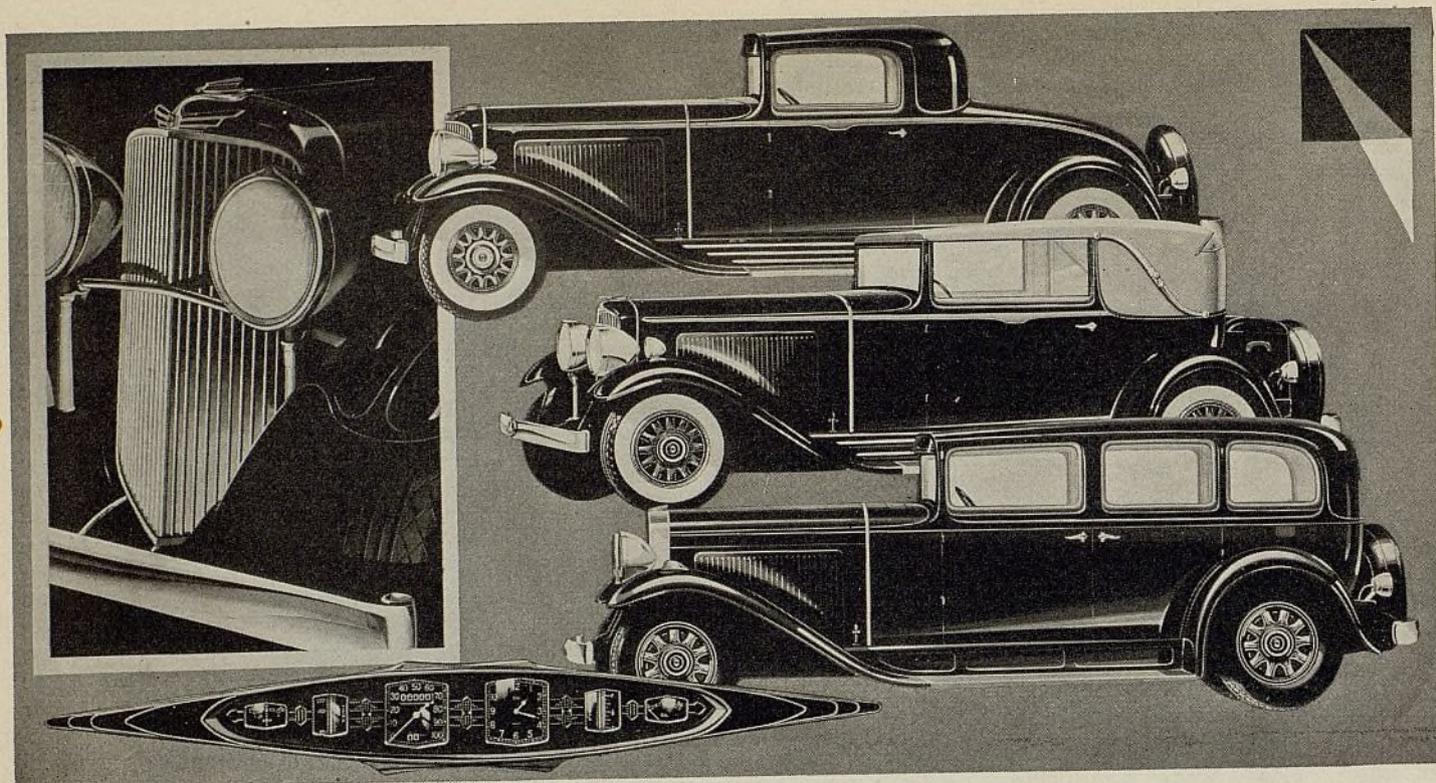
Pero, quizás debido a que la larga historia del Brasil ha ido concatenada con períodos de depresión, este país acepta sus inconvenientes filosóficamente y continúa la marcha de sus negocios. La potencialidad de sus vastas áreas no trabajadas y la industria creciente de sus ciudades, atraerá de nuevo capital extranjero, bien de fuentes públicas o privadas. Por el presente, tanto su poder consumidor como el de compra han sido seriamente reducidos y probablemente se hallen un 50 por ciento por bajo de lo normal, sin esperanzas de una mejora inmediata. Hay que vender conservativamente y contentarse con pedidos más pequeñas que antes, y como protección propia y del distribuidor, debe venderse al contado o su equivalente.

**Argentina:** En la Argentina, el corazón del mercado de automóviles en la América Latina, los negocios, cuando yo estuve allí a últimos de marzo y principios de abril, estaban decididamente emprendiendo marcha ascendente. El Gobierno Provisional contaba con el apoyo de los intereses comerciales, a pesar de los nuevos derechos y nuevas formas de impuestos que habían sido establecidos. La revolución al parecer era cosa realizada. La exportación de la cosecha argentina seguía su

(Continúa en la página 35)



Edificio de la Companhia Distribuidora de Accessorios en Recife, Pernambuco, Brasil, representante de Kelly-Springfield, Willys-Overland, Willard, Champion y otros famosos productos



*Lindo aspecto delantero y panel de instrumentos de los nuevos Nash, y cupé del 922, sedán transformable del 980 y sedán del 960*

# Nash Ofrece Agradables

Por ATHEL F. DENHAM

## Refinamientos

LA introducción de embragues con mecanismo que sincroniza con el cambio de marcha, en todos los modelos, el empleo de reguladores de temperatura, el más completo aislamiento de las carrocerías del ruido y calor, los frenos perfeccionados, los radiadores nuevos, los amortiguadores reformados, los faroles delanteros en estilo de proyectil, las lamparitas sobre los guardabarros, el nuevo panel de instrumentos y otros detalles del chasis y carrocería, se comprenden entre las numerosas ventajas que caracterizan a la novena serie de automóviles introducida recientemente por la Nash Motor Co.

Además de los cambios anotados, ciertos modelos se presentan con reformas individuales. El modelo de ocho cilindros con encendido doble, de precio moderado, que se llama ahora "980," tiene motor más poderoso. El empleo de gemelos de caucho en los muelles se

presenta en el modelo de ocho cilindros o 970. En el de seis cilindros, llamado 960 también se emplean estos gemelos, y en los modelos 70, 80 y también en el 960 se utiliza un amortiguador de caucho de vibraciones torsionales. Este mismo tipo de amortiguador se halla en los modelos 970 y 980 junto con silenciadores de admisión y depuradores de aire.

En aspecto, los tres modelos más grandes se caracterizan por la forma en V de la parrilla delantera del radiador. Los cascos están acabados en laca de un color que armoniza con el de la carrocería y las molduras en la parte delantera llevan enchape de cromo. En los modelos de seis cilindros, hay una barra vertical de adorno al frente del núcleo del radiador. El casco de este mismo modelo tiene enchape de cromo. En ninguno de los modelos se ven tapas de gollete ornamentales.

Los faroles delanteros de todos los modelos tienen ahora la forma de un proyectil, y de idéntico estilo son las lamparitas de los guardabarros delanteros de los modelos de ocho cilindros. Otro cambio general es el empleo de un parachoque de barra sencilla al frente y de otro similar atrás. El parachoque trasero del 990 está preparado para admitir una barra protectora de baúl, la cual se emplea cuando el portabaúl esta bajado. Los sostenes de las chapas de permiso se instalan ahora a un lado, para no perturbar el lindo aspecto del radiador.

Cuando se emplean ruedas de madera, éstas se ofrecen con llantas metálicas desmontables o de estilo corriente. En tal caso, los pernos del cubo quedan ocultos por tapas, lo que mejora el aspecto general de la instalación. Las molduras son más profundas en los modelos de seis y en los de ocho cilindros

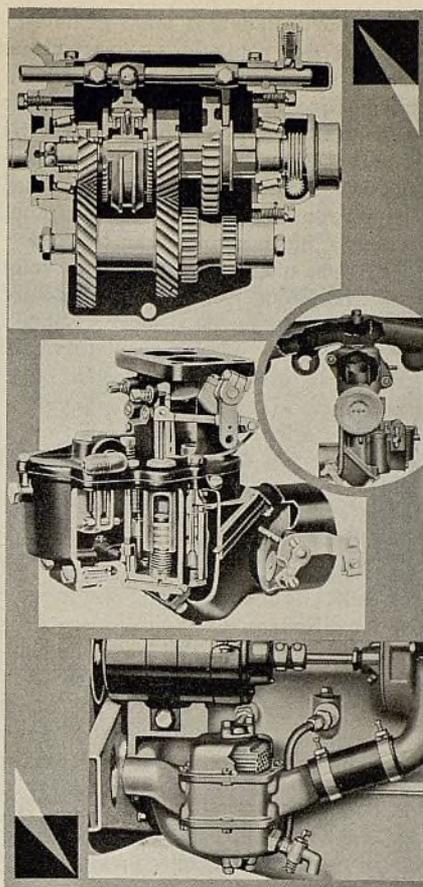
con válvulas en un solo lado. Las bridas de los guardabarros de estos modelos son más anchas, para impartirles el efecto de mayor solidez.

Pocos han sido los cambios hechos en el motor de seis cilindros de este modelo Nash. El cambio más importante es posiblemente el empleo de un amortiguador de vibración más grande, de tipo de volante, en el cigüeñal, de construcción de caucho. El efecto de amortiguación se realiza por el rozamiento interior en el disco de caucho que conecta el anillo exterior del volante al cubo en el extremo delantero del cigüeñal.

UNA importante adición se presenta, sin embargo, en la forma de un enfriador de aceite instalado adentro de la tapa de la canalización de agua lateral del motor. Este enfriador, o por mejor decir, regulador de temperatura, consta de varios tubitos venturi para la circulación del aceite, los cuales están rodeados por el agua de enfriamiento en la canalización. Es tan útil para subir la temperatura del aceite en el invierno, como para moderarla en el verano.

Las nuevas bujías de encendido tienen características eléctricas que las habilitan para sobreponerse a las variaciones de temperatura que se suceden continuamente en las cámaras de explosión.

Se ha aumentado la eficacia de los frenos mediante una disposición de las



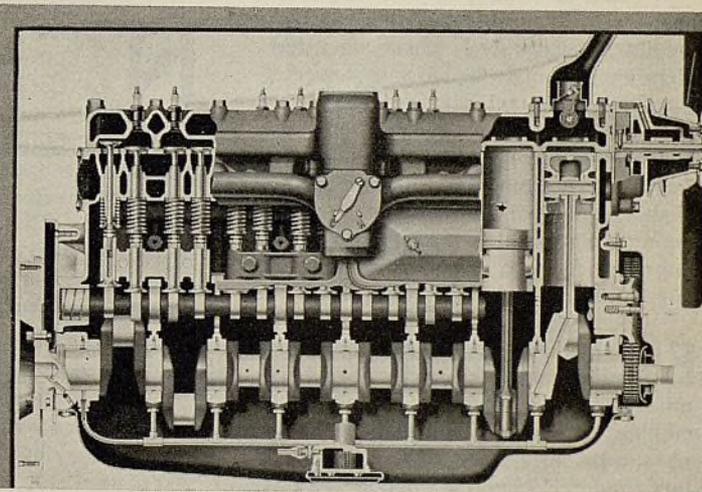
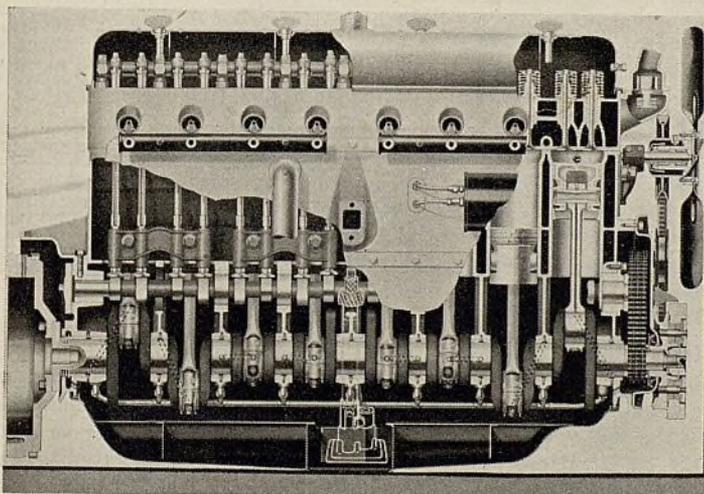
*Cambio de marcha de mecanismo sincronizado del Nash (arriba). Carburador doble y múltiples dobles (al centro) y regulador de temperatura de aceite*

reformado en un estilo muy agradable.

El aislamiento de la carrocería ha sido acentuado aplicando a los paneles de las puertas y carrocería un rocío de una composición especial de asfalto, la cual es muy efectiva para absorber la vibración y ruido y para evitar que el frío o el calor entre en el interior de la carrocería.

Varias de las modificaciones del motor de seis cilindros se ven también aplicadas en este motor de ocho cilindros con válvulas en un solo lado. Entre estas modificaciones se hallan el empleo del nuevo amortiguador de caucho de vibraciones torsionales en el cigüeñal, las nuevas bujías de encendido, los amortiguadores reformados, la más efectiva disposición de las palancas del sistema de frenamiento, el empleo de gemelos de caucho en los muelles, la disposición sujetadora de los muelles delanteros y acelerador provisto de cómodo pedal. En la carrocería de este modelo 870 se emplea un material de fieltro para el aislamiento, además del rocío de especial composición de asfalto que se utiliza para este mismo propósito.

EL regulador de temperatura de aceite en este modelo, es de tipo de instalación en el radiador. Esta disposición consiste en un pequeño núcleo de radiador instalado afuera del motor, en el tubo de admisión del radiador, de suerte que la misma agua del radiador principal regula la temperatura del



*Vistas seccionales de los motores Nash. El del 990 a la izquierda. El del 970 a la derecha*

palancas. Los amortiguadores han sido mejorados por ciertas alteraciones en el mecanismo de la válvula, las cuales propenden a un gobierno o regulación más exacta. El cambio más importante que se observa en el chasis es, aparte el nuevo cambio de marcha, el aislamiento de caucho que se ha provisto entre el bastidor y el grupo rodante. Todos los muelles tienen

ahora gemelos de caucho, gracias al empleo de bujes de caucho. Los muelles delanteros están sujetos por la parte del frente para reducir o evitar la vibración de las ruedas y consiguiendo transmisión al mecanismo de dirección. El acelerador está provisto de un cómodo pedal de almohadilla de caucho. Los instrumentos son más fáciles de leer y el panel de los mismos se presenta

aceite durante su paso desde la bomba hasta los cojinetes.

El modelo 870 utiliza un nuevo tipo de carburador de tiro hacia abajo, de marca Stromberg. En combinación con este carburador se hallan un depurador de aire y un silenciador de admisión, ambos de marca AC. Se ha adoptado un nuevo ventilador de cuatro paletas para el sistema de enfriamiento y la

brida del múltiple de escape ha sido agrandada para evitar la destrucción o reventazón de su empaquetadura.

En este modelo de ocho cilindros con encendido doble, que se vende a precio moderado, se hallan varios detalles idénticos a los que se ven en el 970. Entre éstos figuran el regulador de temperatura de aceite, el amortiguador de caucho de vibraciones torsionales del cigüeñal, el depurador de aire, el silenciador de admisión y otros. La fuerza de este motor, que era antes de 85 caballos, ha sido aumentada a 94, gracias a la instalación del nuevo carburador doble Stromberg de tiro hacia abajo. Sobre el panel de instrumentos hay un regulador para gobernar el calor de este carburador doble. Se ha perfeccionado un dispositivo para cebar el motor, que lanza una carga fuerte de combustible, inducida por la bomba, la primera vez que se oprime el acelerador. Este dispositivo evita la sobrecarga en el múltiple de admisión, que generalmente se provoca por el empleo de un carburador doble de tiro hacia abajo, y propende, por otra parte, a economizar combustible.

Para la mejor lubricación de los vástagos de las válvulas se emplean ahora en las guías de las válvulas bujes grafitados, además del aceite proveniente del sistema de lubricación corriente del motor. La capacidad del radiador ha sido aumentada a 5 galones, para satisfacer la mayor demanda de enfriamiento del motor más poderoso.

No sólo para alejar el calor del carburador y disminuir así la posibilidad de atascamiento por vapor, sino también para mantener baja la temperatura en el compartimiento del motor, el tubo de escape en toda su extensión hasta el recipiente del motor, ha sido forrado en un material de amianto. El silenciador lleva también un forro de amianto para aislar el calor y el ruido. Sobre el forro o cubierta de amianto hay un tubo de lámina metálica.

**E**L aislamiento en la carrocería comprende todos los paneles y es en similar al del modeló 870. También se emplea un material a prueba de ruido para unir los bordes de las tablas delanteras del piso del compartimiento del conductor. Debajo de estas tablas se han colocado tablas especiales de amianto para aislar el calor y el ruido. La caja de herramienta debajo del asiento delantero ha sido también rociada con material de asfalto para que no produzca vibración ruidosa.

Los frenos de este modelo son más grandes. Antes tenía 12 y ahora tienen 13 pulgadas de diámetro. De esta manera, la superficie total de enfrenamiento ha sido aumentada, siendo ahora de 232 pulgadas cuadradas. Los muelles del chasis son más flexibles y con

los amortiguadores más grandes, la marcha del vehículo ha sido notablemente suavizada. En este modelo, lo mismo que en el más grande de ocho cilindros con encendido doble, que lleva sistema Bijur para la lubricación del chasis, se emplean bujes de caucho en los extremos de atrás de los muelles traseros para amortiguar el ruido.

En este modelo se emplea un volante de dirección de tres rayos. El gobierno del encendido se halla sobre el panel de instrumentos. Se ha provisto también una cerradura de combinación para el encendido y dirección. El tamaño de los neumáticos del 980 ha sido aumentado de 5.5 a 6 pulgadas. Las ruedas tienen 18" de diámetro.

**E**L termostato para regular la circulación del agua de enfriamiento se halla ahora instalado en la culata de los cilindros.

Muchos de los cambios en el 980 se aplican también al 990. Entre éstos se incluyen: amortiguadores perfeccionados con eslabones en bujes de caucho, aislamiento de combinación de asfalto y

material de fieltro en los paneles, termostato instalado en la culata de los cilindros, extremos de atrás de los muelles traseros con bujes de caucho y volante de dirección de tres rayos.

Además de los cambios indicados, el sistema de enfrenamiento de este modelo ha sido notablemente reformado. Para evitar ruido y vibración, el gobierno de los frenos es ahora por medio de cables. Las palancas del sistema han sido innovadas para asegurar mayor efectividad. Los tambores de los frenos tienen ahora 16" de diámetro y admiten forro de 2" de anchura. La superficie total de enfrenamiento es ahora de 270 pulgadas cuadradas. El eje transversal ha sido también reformado y lo mismo se ha hecho con las zapatas. Se dice que el ajuste del sistema de enfrenamiento de este modelo se ha simplificado mucho.

En lugar de la funda laminada de antes, se emplea ahora una funda flexible para los muelles. La lamparita trasera ha sido también cambiada. Lleva ahora un reflector interior para aumentar su fuerza lumínica.

## Continúa Aumentando la Producción de Automóviles

**N**UEVA YORK—La producción de automóviles y camiones en los Estados Unidos durante el mes de mayo aumentó a 338.307 vehículos. Esto significa una reducción del 4 por ciento sobre la producción de abril, una disminución normal propia de la temporada. Sin embargo, muchos fabricantes han conseguido aumentos apreciables, como se indica en las siguientes informaciones:

**General Motors;** las ventas totales de esta compañía al Canadá y agentes del extranjero durante los cinco meses de 1931, aumentaron a 88.098 vehículos, comparado con 74.711 en el mismo período de 1930. El total de ventas en mayo de este año fueron 16.952 vehículos en países fuera de los Estados Unidos, comparado con 11.214 en mayo de 1930. El total de ventas a los agentes en los Estados Unidos fué de 136.778 vehículos, una proporción un poco mayor del total en mayo de 1930, y las ventas totales a todos los mercados fueron 153.730, una ligera disminución comparado con las ventas de abril 1930, pero un aumento de 5000 vehículos sobre mayo de 1930. Los totales comparativos de venta tal como anunciado por la corporación son como sigue:

	Estados Unidos				Ventas Totales a Agentes Includiendo Ventas al Canadá y Embargues al Extranjero	
	Ventas a Consumidores		Ventas a Agentes		1931	1930
	1931	1930	1931	1930		
Ene.	61,566	74,167	76,681	94,458	89,349	106,509
Feb.	68,976	88,742	80,373	110,904	96,003	126,196
Mar.	101,339	123,781	98,943	118,081	119,195	135,930
Abr.	135,668	142,004	132,629	132,365	154,252	150,661
May.	122,717	131,817	136,778	136,169	153,730	147,483

**Chevrolet;** la producción de este automóvil en mayo excedió la de cualquier mes de 1930 y fué la más importante correspondiente a un solo mes desde julio de 1929. La cifra de mayo de 1931, 113.852 vehículos, automóviles y camiones, compara con 113.187 en mayo de 1930 y 106.096 en abril de 1931. Aun cuando el aumento sobre mayo de 1930 fué muy poco, el presidente de la compañía, W. S. Knudsen, manifestó que las existencias en poder de los agentes, tanto de automóviles nuevos como usados, se encuentran en mejores condiciones que se hallaban hace un año. Las fábricas Chevrolet durante mayo trabajaron bajo un promedio normal de 5½ días semanales y el número de empleados fué también normal, o sean 36.000 trabajadores. Los requerimientos (Continúa en la página 33)

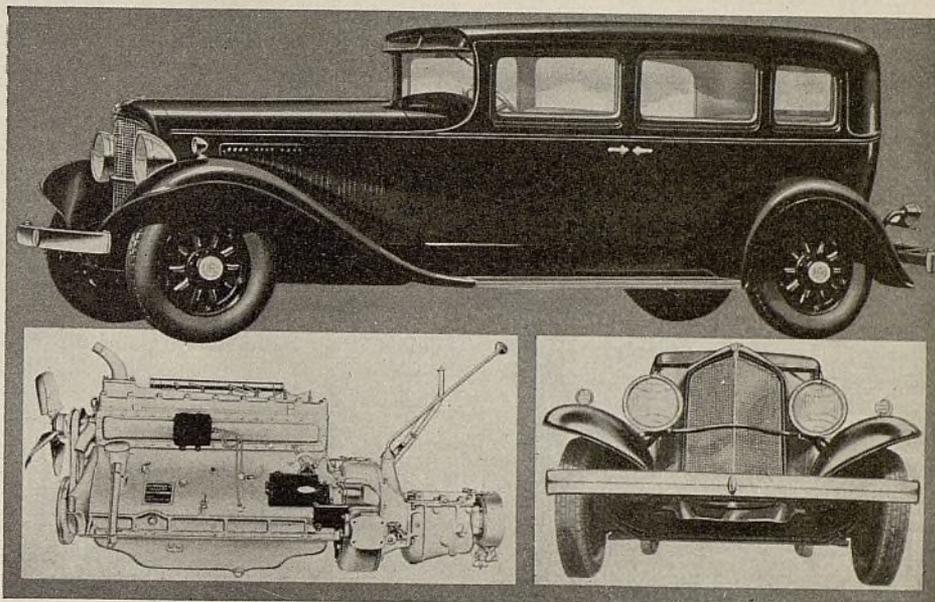
EL AUTOMÓVIL AMERICANO

# Los Nuevos Flying Cloud de la Reo

**D**OS nuevos modelos Flying Cloud, el uno de seis y el otro de ocho cilindros, señalan el regreso de la Reo Motor Car Company al mercado de los automóviles comprendidos en la categoría de precio de \$1.300. Los primeros modelos de esta nueva serie de Flying Cloud son todos de estilo de sedán de cinco pasajeros y cuatro puertas. El sedán de seis cilindros se ofrece por \$1.295 y el de ocho cilindros, por \$1.395.

En relación con la categoría de precio a que corresponden, los nuevos modelos son grandes, pues tienen 121" (3 m.) de distancia entre los ejes. Su motor poderoso les asegura abundante fuerza para su buen funcionamiento. Exteriormente se caracterizan por un radiador puntiagudo, es decir, de estilo "V" y guardabarros que en forma son muy parecidos a los empleados en los modelos Royale. El casco del radiador lleva un acabado de laca del mismo color que el de la carrocería, y molduras y chapa de nombre con enchape de cromo. El aspecto general se presenta muy bien compensado en virtud de que la línea central de la carrocería se halla colocada a un nivel alto, lo que armoniza con la longitud del capó del motor y forma del radiador.

Desde el punto de vista mecánico, las dos nuevas series, la 6-21 y la 8-21, son casi iguales, salvo la fuerza del motor y otros detalles menores. El motor de seis cilindros es el mismo que se emplea



Sedán Flying Cloud de Reo de cinco pasajeros con motor de 6 o de 8 cilindros en línea

en el modelo Flying Cloud grande. El de ocho cilindros es un desarrollo de otro modelo existente. Se dice que da 90 caballos de fuerza a 3.300 revoluciones por minuto.

Algunos de los detalles más sobresalientes son los siguientes: cambio de marcha silencioso, gran cilindrada, neumáticos de seis pulgadas de sección en ruedas de diez y siete pulgadas, acumulador poderoso de 119 amperios horas, muelles delanteros de más de 37 pul-

gadas y muelles traseros de más de 56 pulgadas de longitud, mecanismo de dirección de leva y palanca, depósito de gasolina con cabida para 21 galones, parilla de radiador con enchape de cromo incluida en la dotación normal, faroles delanteros y lamparitas de guardabarros con enchape de cromo, embrague amortiguado por resorte de 10 pulgadas de diámetro, anchura de vía delantera, 58 y anchura de vía trasera, 59 pulgadas, y velocímetro de estilo de reloj.

## Características del Flying Cloud de Reo de 6 Cilindros

Distancia entre los ejes.....	121" (3,02m.)
Neumáticos .....	6.00/18"
Motor .....	de marcha propia
Diámetro interior de cilindro y carrera de émbolo.....	3 $\frac{3}{8}$ " x 5" (85,7 x 127 mm.)
Potencia sujeta a impuesta.....	27,34 caballos de fuerza
Cilindrada .....	268,4 pulgs. cúb. (4,4 litros)
Potencia máxima al freno.....	85 c. de f. a 3200 r.p.m.
Compresión .....	de 5, 3 a 1
Válvulas .....	en un solo lado
Propulsión del árbol de levas.....	por cadena silencioso Morse
Embolos .....	de aluminio
Número de cojinetes de cigüeñal.....	7
Filtro de aceite.....	Handy
Carburador .....	Schebler
Alimentación de combustible.....	VanSicklen
Encendido .....	Delco-Remy
Generador y motor de arranque.....	Delco-Remy
Acumulador .....	Willard
Montaje del motor.....	delantero y trasero en caucho
Embrague .....	Long
Cambio de marcha.....	Propio, de 3 velocidades
Articulaciones universales .....	Detroit
Eje trasero .....	Propio, semiflotante
Frenos de pedal.....	hidráulicos en las 4 ruedas
Frenos de palanca.....	sobre el árbol transmisor
Mecanismo de dirección.....	Ross
Tipo de mecanismo de dirección.....	de leva y palanca
Gemelos de muelles.....	Tryon
Muelles, semielípticos.....	delanteros, 37 $\frac{1}{4}$ " traseros, 55 $\frac{3}{4}$ "
Lubricación de chasis.....	Sistema Zerk de alta presión

Además de las características anteriores, se incluye en la dotación corriente: asiento delantero ajustable, columna de dirección ajustable, amortiguadores hidráulicos de doble efecto, volante de dirección grande de tres rayos, todos los instrumentos de gobierno sobre el tablero; avance semiautomático para el encendido, regulador de aire del carburador, regulador del gas, regulador del calor del múltiple de admisión y botón del arranque. También se hallan sobre el tablero un indicador de gasolina y un termómetro de motor. La dotación comprende asimismo, cerradura de combinación para la bobina y el interruptor del encendido, espejo retroscópico, limpiador automático de parabrisa, cordones de asidero, colgador de abrigo, visillos de ventanas, combinación de luz trasera, dos ceniceros, dos orificios de ventilación en el cubreta-

blero, palancas de embrague y de de enfrenamiento con asideros de bolas, parabrisa recto de fácil inclinación, combinación oculta de pestillo y mango de capó de motor, dos carteras en las puertas traseras, gollete de radiador debajo del capó, gemelos Tryon metálicos de ajuste automático para los muelles y ferretería exterior con enchape de cromo.

La dotación corriente incluye cuatro ruedas de madera. A precio adicional se suministran ruedas de rayos de alambre y guardabarros con encaje para llevar la rueda de recambio. Mediante ciertas reformas en el piso del compartimiento trasero, hay ahora aquí más amplio espacio para las piernas. Esta misma disposición ha permitido bajar la altura del asiento trasero, con un correspondiente aumento en la altura interior. Los nuevos modelos llevan visera exterior. Los estribos llevan tapetes de caucho y marco de aluminio.

La suspensión del motor de seis y del motor de ocho cilindros es por cuan- to puntos. Los cuatro puntos de sus-

pensión del motor de ocho cilindros llevan aislamiento en caucho. Este material se emplea también para aislar los dos puntos traseros de la suspensión del motor de seis cilindros.

El cigüeñal del motor de ocho cilindros funciona en cinco cojinetes. Este motor lleva válvulas en un solo lado y su bloque de cilindros es de hierro al cromo y níquel, como en otros modelos Reo y los camiones Speedwagon de la Reo. Los émbolos son de marca Nelson Bohnalite con refuerzo invar. La bomba de combustible es un tipo AC. Cada émbolo tiene cuatro anillos. El cigüeñal va provisto de un amortiguador de vibraciones torsionales Lanchester. Los asientos de las válvulas de admisión están dispuestos a un ángulo de 30 grados. En el sistema de lubricación se incluye un filtro muy eficaz. La circulación del agua de enfriamiento está gobernada por un termostato. Las bujías son de medida métrica.

Además del sedán de cinco pasajeros, la fábrica está por introducir un cupé con asiento auxiliar trasero.

## Las Modas en Colores

**E**L negro fué, hasta hace pocos años, el color predominante del acabado de los automóviles. Con la introducción de otros colores, se desarrolló en seguida una creciente demanda de vivos matices. No cabe la menor duda de que el automóvil es, en la actualidad, el más activo exponente de colores llamativos.

En primer lugar presenciamos la introducción de colores en tonos moderados. Luego vino la combinación de colores en contraste radical, a la cual siguió una reacción a tonos y matices armoniosos. Después de pasar por toda la escala de colores, la preferencia pública se inclina ahora por el negro, y esta tendencia es manifiesta no solo en las fábricas de automóviles, sino también en los talleres de pintura.

El empleo del color negro es, por supuesto, muy del agrado del pintor, a causa de que le reduce el tiempo y trabajo empleado en el trabajo. El color negro se aplica con facilidad y no presenta ninguna de las dificultades de los delicados matices que predominaban hasta hace pocos meses. El color negro es también agradable al dueño del automóvil, pues además del carácter de solemnidad que imparte al vehículo, constituye un acabado muy durable y fácil de conservar en buen estado.

En efecto, el color negro se presta

*Por J. D. Helthall, Gerente del Departamento de Ventas de Lacas de la Sherwin-Williams Co., Newark, N. J., E. U. A.*

a un acabado muy elegante cuando se aviva con un listado adecuado. La combinación corriente más del agrado popular parece ser la de negro con listado de color marfil o dorado. De sobresaliente efecto artístico resulta la combinación de negro con listado de plata. Cuando el vehículo está provisto de ruedas de rayos de alambre, éstas, con un acabado de laca de plata bronceada, forman una combinación admirable con la carrocería negra.

El azul, en todos sus tonos y matices corrientes, continúa reteniendo su popularidad. Entre todos los colores na-

turales, el azul ha sido el más popular durante estos últimos años. En punto de preferencia, siguen al azul los castaños y canelas y en pos de éstos vienen los verdosos. El marrón ha decaído en preferencia durante este año, en comparación con la que tenía el año pasado. Este decaimiento parece deberse a la práctica del comercio más bien que al sentimiento popular. La suerte de este color se ha puesto en peligro a causa de los desagradables resultados obtenidos de la aplicación de ciertas lacas que, por falta de buena preparación, han dejado de dar satisfacción en la práctica. El marrón es un color verdaderamente lindo, pero de difícil tratamiento. Exige una preparación especial de superficie y una aplicación de dos o tres capas para surtir buenos resultados. Es un color muy susceptible a la influencia de los rayos solares ultravioletas.

Los automóviles de 1931 y 1932 continuarán presentándose en vistosos acabados, mas se distinguirán de sus predecesores en que las combinaciones predominantes serán aquellas de colores moderados. En términos generales podemos decir que los acabados que más se distinguirán serán las combinaciones en que predominen los colores moderados. En términos generales podemos decir que los acabados expresarán un gusto más artístico y que los fabricantes no estarán tan dispuestos como lo han estado hasta ahora, a dar al comprador una amplia elección a combinación de colores.

Un detalle de particular interés, que en estos momentos se presenta ya muy evidente, es que los fabricantes y los talleres de acabado están admitiendo el hecho de que el gusto femenino es factor de poderosa influencia en la selección de color o combinación de colores para el acabado de todo automóvil de pasajeros.



*El Palacio de Cristal, de Porto, donde se llevan a cabo las principales exposiciones nacionales incluyendo las de automóviles, que se celebran en el Portugal*

# ¿Qué Causa los Accidentes?

**P**OR lo que pueda ayudar a los representantes de automóviles y autoridades ocupadas en el asunto de leyes sobre vehículos a motor, ofrecemos la siguiente información relacionada con las causas de accidentes de automóviles en los Estados Unidos durante 1930, tomada de una investigación llevada a cabo por la Travelers Insurance Co., de Hartford, Conn., E. U. A.

Tres infracciones específicas de tráfico por parte de los conductores de vehículos, fueron, totalmente o en parte, responsables de más de dos terceras partes de los accidentes debidos a conducción impropia. La falta de los conductores en prestar propiamente la atención debida a las reglas sobre derecho de paso o cruce, fué la causa principal de un 31 por ciento de accidentes. La velocidad excesiva fué únicamente responsable del 16 por ciento, mientras que otro 16 por ciento de los accidentes fueron motivados a la conducción de vehículos por el lado erróneo del camino. La tabla siguiente muestra las proporciones correspondientes a cada causa de accidentes:

	Porcentaje
Exceso del límite de velocidad.....	21,0
Conducción por el lado erróneo del camino .....	16,2
No tenían derecho a cruzar.....	31,5
Interceptar la marcha de otro vehículo..	7,2
Por pasar tranvías parados.....	1,2
Por pasar adelante en una curva o cuesta arriba .....	0,8
Por pasar por el lado erróneo.....	0,5
Por no haber dado la señal debida.....	7,6
Vehículos puestos en marcha sin conductor .....	0,6
Por salirse del camino.....	13,4

Aun cuando esta investigación no es completamente clara, la misma indica que, de todos los accidentes, los automovilistas fueron responsables aproximadamente de dos terceras partes de ellos, y otras personas, principalmente transeúntes, fueron responsables de una tercera parte. El uso inapropiado de los automóviles y la falta de conducirlos con cortesía y consideración para los demás, son, desde luego, las causas principales de los accidentes de automóviles ocasionados por los mismos conductores.

De los accidentes debidos a los transeúntes, casi una tercera parte (o 32,2 por ciento) ocurrieron al cruzar intersecciones de calles. El cruzar entre estas intersecciones motivó un 24,9 por ciento de los accidentes. Un 20,1 por ciento fueron causados por los muchachos jugando en medio de las calles; y los transeúntes que se han presentado en medio de la calle saliendo "de detrás de algún vehículo estacionado," son responsables del 11 por

ciento de los accidentes. Otras causas varias cubren un total de 11,8 por ciento.

El número mayor de accidentes ha ocurrido en domingo, superando a cualquier otro día de la semana, siguiendo en orden el sábado, viernes y lunes. Los otros tres días de la semana, martes, miércoles y jueves, han registrado un número menor de accidentes, casi igual en cada uno de estos días. Principalmente los conductores envueltos en los accidentes han sido personas de experiencia, pues el 93 por ciento de ellos han conducido vehículos por espacio de un año o más. Sólo el 1,6 por ciento eran conductores con menos de tres meses de experiencia. Los hombres fueron responsables del 93,4 por ciento de los accidentes y las mujeres del 6,6 por ciento. En el informe de esta investigación se manifiesta que "no está indicado por los registros si la pequeña proporción de accidentes por parte de mujeres conductoras se debe a mejor conducción, o a que, por término medio, no están

detrás del volante de dirección por tantas millas como el hombre."

Las razones mecánicas representan tan sólo una pequeña parte de las causas de accidentes y estas principalmente debidas al ajuste inadecuado de los frenos. En un 94,3 por ciento de los accidentes los automóviles aparentemente se hallaban en perfectas condiciones. Otras razones fueron:

	Porcentaje
Frenos inapropiadamente ajustados.....	1,3
Mecanismo de dirección defectuoso.....	0,5
Resplandores de faros delanteros.....	0,5
Faros delanteros apagados.....	0,3
Luz trasera apagada u oscurecida.....	0,3
Conducción sin cadenas por caminos mojados y resbaladizos.....	1,4
Otros defectos.....	0,4
Explosión o pinchadura de neumáticos..	0,4

Las condiciones del tiempo o de la luz fueron sólo un factor insignificante como causa de accidentes. Quizás sea sorprendente, pero, 82,9 por ciento de todos los accidentes tuvieron lugar en días bien despejados, 5,2 por ciento en días nublados, 9,6 en días de lluvia, 0,8 por ciento en neblinas, y 1,5 por ciento en días de nevadas. Más de tres quintas partes ocurrieron en plena luz diurna. El máximo de accidentes han tenido lugar dentro del período de la 4 p.m. a las 9 p.m. con el número mayor en la hora de las 5 a las 6 de la tarde.

## Mezclas del Carburador

**L**A noticia de que muy pronto se requerirá en el Brasil la adición del 5 por ciento de alcohol en todos los motores de gasolina, ha motivado que esta revista recibiera la siguiente información de uno de los importantes fabricantes norteamericanos de carburadores. La comunicación que recibimos dice:

Por todo lo que sabemos, el combustible que se usa en Sudamérica presenta aproximadamente las mismas características generales que el combustible empleado en Norte América, pues no hemos recibido información alguna de nuestra relaciones indicando la necesidad de cambiar en Sudamérica el arreglo de los carburadores enviados por la fábrica. Esto, de por sí, es más o menos una confirmación de los informes que hemos recibido de las compañías de gasolina al efecto de que el combustible es aproximadamente el mismo que nosotros usamos en los Estados Unidos. Sin embargo, sírvanse notar que ésto no se relaciona con los países de grandes altitudes, en los cuales la misma altitud afecta la carburación y se hace necesario el reducir la mezcla del combustible, generalmente alrededor del 15 por ciento, para obtener la eficiencia máxima.

En Europa y en el Africa del Sur es en donde los combustibles no han afectado más. Sin duda habrá otros lugares, de los cuales no puedo acordarme, donde tengan mixturas especiales con las que lidiar. Estas mixturas en el Africa del Sur han sido de diferentes variedades, algunas veces usan alcohol con benzol, y se requiere un arreglo del carburador diferente al normal. En el Continente Europeo el combustible es de naturaleza más ligera y volátil que el usado por nosotros. Esta misma circunstancia se aplica a Siria.

Esta información representa todo lo que les podemos decir ahora con respecto al alcohol. El año pasado se dictó una ley en Hungría por la cual se requiere agregar un 20 por ciento de alcohol, y nos vimos precisados a efectuar ensayos para ver como afectaba esta ley al arreglo de nuestros carburadores. En términos del paso de combustible por la boquilla del carburador, que es la forma mejor de poderse expresar este particular, hallamos aquí que nuestro propio combustible en un automóvil marca en el indicador de corriente un paso de combustible de 120 c.c. por minuto. Para usar el combustible húngaro sin alcohol, se necesita reducir la corriente del mismo en el

carburador a 90 c.c., o sea una disminución de 25 por ciento aproximadamente. Al agregarle el 20 por ciento de alcohol hubo necesidad de aumentar de nuevo la proporción del paso de corriente a 105 c.c. En otras palabras, al agregar el 20 por ciento de alcohol al combustible húngaro pudimos deducir que el

paso de éste por la boquilla del carburador debe aumentarse en un 16 por ciento más o menos.

No cabe duda de que lo mismo sucedería con nuestro combustible si se mezclase con un 20 por ciento de alcohol. Si deseásemos hacer un cálculo superficial, podríamos indicar que si el Brasil

agrega únicamente el 5 por ciento de alcohol, la mezcla quizás tenga que ser un poco más rica—bajo esta base, un 4 por ciento. Más, para todas las aplicaciones prácticas, creemos que el uso de 5 por ciento de alcohol solamente no podría requerir cambio alguno en el arreglo del carburador.

## Conservación de las Cadenas de Distribución

**E**L tipo de cadena de distribución de ajuste automático se instala y dispone correctamente en la fábrica de automóviles y rara vez se presenta después la necesidad de modificación por parte del taller. Generalmente, estas cadenas duran tanto como el motor y sólo en casos excepcionales requieren reemplazo.

En las ilustraciones de este artículo mostramos la manera de quitar una cadena de este tipo de ajuste automático. Lo primero que se hace es quitar la chaveta y la arandela sencilla del extremo del árbol regulador, como se ve en la figura 1. El paso siguiente es quitar el buje y el grupo del resorte. El resorte no debe retirarse del buje, pues su reinstalación es trabajo difícil. El buje debe empujarse hacia el frente del árbol hasta que el resorte se desenganche de la ranura en el extremo del árbol. Debido al hecho de que el resorte está bajo tensión, se hace a veces necesario empujar el buje hacia adelante con la ayuda de un destornillador, el cual se coloca entre la rueda dentada o engranaje y la brida del buje, como se ve en la figura 2.

Después de quitado el buje, la cadena queda lo suficientemente aflojada para que pueda levantarse de la rueda o engranaje loco y permitir la extracción de esta parte, como se ve en la figura 3. A continuación, la cadena puede levantarse de los otros engranajes, como lo muestra la figura 4.

La instalación de una nueva cadena de este tipo es una inversión del método ya anotado. La cadena sin fin se coloca debidamente conectada en los engranajes colocados en sus respectivos árboles. El engranaje loco se encaja en su correspondiente eje de modo que sus dientes queden conectados con los debidos eslabones de la cadena. El buje se empuja ahora dentro del eje del engranaje loco, y se para cuando el re-

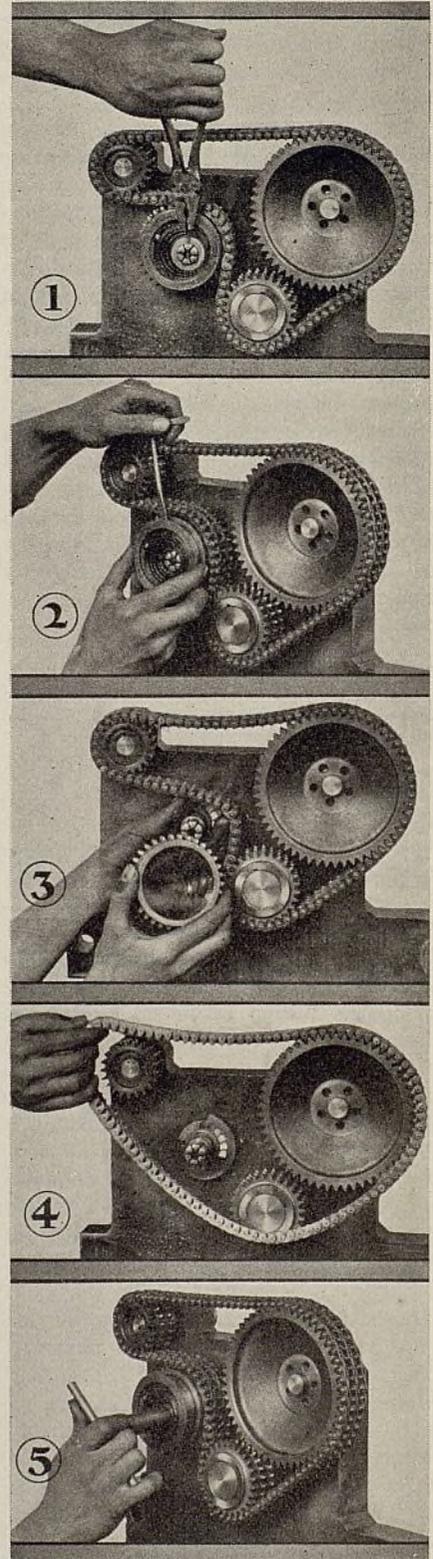
sorte quede cerca de la ranura en el extremo del eje. Con la mano se gira ahora el buje en el mismo sentido de la rotación del resorte, hasta que desaparezca toda la soltura de la cadena. Empleando un arrollador de resorte, como se ve en la figura 5, tómesese el extremo interior del resorte en la ranura de la herramienta, y arrólese el resorte una vuelta y media y enganchese el extremo del resorte en la ranura más cercana en la punta del eje. Finalmente, colóquense la arandela y la chaveta.

Rara vez es necesario quitar el eje del engranaje loco del motor. Cuando haya absoluta necesidad de hacerlo, la reinstalación de este eje debe hacerse con la ayuda de una prensa o de un martillo pequeño. Nunca debe emplearse un martillo pesado. Tampoco debe emplearse un tubo u otra extensión en el mango de la llave que sirve para apretar el tornillo de cabeza que hay en el extremo o punta trasera del eje.

Este tipo de cadena necesita lubricación bajo presión. El aceite se lanza al cojinete del engranaje loco. Por los agujeros de aceite de este engranaje, el aceite sale a lubricar, por rocío, la cadena completa.

El eje del engranaje loco comprende una placa dentada, la cual, en combinación con los émbolos en el buje, permite la gradual compensación de la soltura de la cadena, a medida que esta se va desgastando. Esta placa dentada tiene un montaje de resorte y tiene, por esta razón, un movimiento muy limitado, que sirve para compensar los golpes violentos que resultan de las contrapresiones o explosiones prematuras del motor.

El engranaje loco de ajuste automático asegura a la cadena una tensión correcta en todo momento, sin relación a las variables condiciones del funcionamiento. Por otra parte, sirve de amortiguador a la cadena, evitando su vibración y ruido, y la transmisión de estas trepidaciones a los árboles del motor.



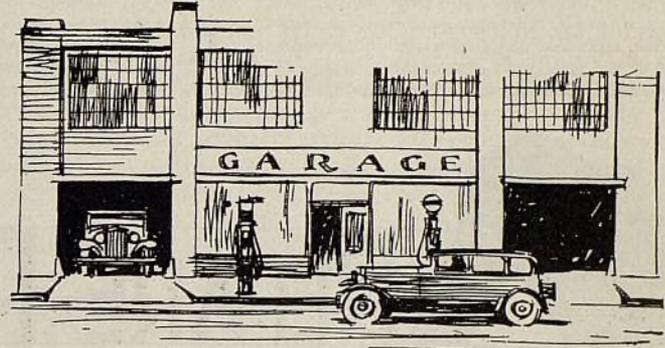
Orden natural del trabajo, como se explica en el texto

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Información suministrada por Eric Geertz, ingeniero de la Link-Belt Co., Indianapolis, Ind.

# PREGUNTAS Y RESPUESTAS

## Problemas del Taller de Reparación y sus Soluciones



Un motor falla en un cilindro. Las válvulas no se atascan o pegan. El intersticio de las válvulas está bien ajustado. El carburador está funcionando bien y no hay obstrucción en los orificios de las válvulas ni en los múltiples. Las bujías están recibiendo el debido voltaje.

**E**STE defecto parece deberse a irregularidad en el encendido. Examine primero la bujía de encendido del cilindro que falla. El ensayo del voltaje no es suficiente para determinar el estado de la misma bujía. Esta puede estar trizada y provocar dispersión de la corriente de alta tensión. Si la porcelana de la bujía está intacta, examine a continuación los electrodos para ver si están limpios y si entre ellos existe correcto intersticio. Si todo esto está correcto, examine el distribuidor, particularmente la leva del ruptor, para ver si los contactos de la misma están debidamente ajustados. También es bueno examinar cuidadosamente los cables de las bujías. Procediendo de la manera aquí indicada, se corregirá la falta.

Un motor nuevo de seis cilindros de baja compresión funciona con golpe tan pronto como se le acelera. El golpe producido nos da a entender que el encendido está defectuoso, a pesar de que la distribución se halla bien ajustada. Las válvulas están en buen estado y no hay formación de carbón u hollín. Todos los cojinetes están bien ajustados y las bielas, perfectamente alineadas. El combustible de alto grado de volatilidad no altera el funcionamiento y el reemplazo de todas las bujías ha dejado de evitar el golpe.

**E**L hecho de que el motor sea un nuevo modelo de seis cilindros implica, en seguida, que está provisto de un sistema de encendido de avance automático o de avance semi-automático. En vista de esto, podemos muy bien presumir que el resorte del regulador del avance está debilitado, lo que permite una acción muy rápida durante las velocidades inferiores, con la consiguiente producción de golpe. Retarde el ajuste normal del encendido y ensaye el motor de nuevo para ver si con la nueva disposición se corrige la falta. De notarse un mejoramiento, entonces puede estar seguro de que la irregularidad está en el regulador del avance. Si esto deja de surtir efecto satisfactorio, quítele al motor la empaquetadura de

la culata de los cilindros y coloque dos empaquetaduras en lugar de la quitada. De esta manera se reduce un tanto la compresión en el motor. Es muy posible que la relación de compresión de este motor sea demasiado alta, en cuyo caso se debería a ella la producción del golpe.

Tenemos un automóvil que al subir pendiente o al correr a alta velocidad por camino plano empieza a detonar por el carburador después de algunos kilómetros de marcha. No hay depósito de carbón y las válvulas están en buen estado y con debido intersticio. También están en buen estado el sistema de combustible, el encendido y todo el grupo eléctrico, incluyendo las bujías. El carburador recibe una adecuada alimentación de combustible en todos los grados de velocidad.

**E**L defecto anotado aquí indica que el encendido prematuro es la causa que lo promueve. Proviene del recalentamiento excesivo del motor o del empleo de un inadecuado tipo de bujía de encendido. Esto último quiere decir que el tipo de bujía empleado se recalienta demasiado para un motor de esta clase. Examine el sistema de circulación del agua de enfriamiento. La mejor manera de examinarlo es verificando la temperatura del motor durante su funcionamiento. Si esta temperatura es la normal, es sistema de enfriamiento estará entonces en buen estado.

Después de haberle hecho una limpieza de carbón y rectificación de válvulas, el motor deja de funcionar normalmente a la misma baja velocidad en que trabajaba antes de esta reparación. Funciona, sin embargo, satisfactoriamente a velocidades superiores. Las válvulas están correctamente ajustadas en sus asientos y los intersticios son exactos. El completo sistema de encendido funciona en debida forma. Alterando el ajuste del carburador no tiene influencia alguna en normalizar el funcionamiento del motor en baja velocidad. El carburador es nuevo y sus surtidores y nivel de flotador se hallan ajustados de acuerdo con las instrucciones de la fábrica.

**E**STE defecto aparentemente se debe a escape de aire por el múltiple de admisión o por el tubo vertical del carburador o por el mismo carburador, en la sección encima de la válvula de mariposa. La empaquetadura de

fectuosa del múltiple de admisión, la rotura de un tubo de aspiración en el aspirador de gasolina y la rotura en el tubo flexible de caucho o tubo metálico del limpiador de parabrisa, son también la causa de esta irregularidad, puesto que todo escape de aire, sea por donde fuera, afecta la proporción de la mezcla de combustible que va al carburador. Como en el presente caso las válvulas fueron ajustadas, lo que implica que fueron esmeriladas y sus vástagos despejados de carbón, existe la posibilidad de que el intersticio entre el vástago y su guía sea demasiado grande, defecto que también produce trastorno en la marcha baja del motor.

Un automóvil con árbol propulsor en tubo de esfuerzo de rotación resbaló y su sección trasera dió contra el canto de una vereda. A causa del accidente se le rompió la caja del cambio de marcha y se le dobló la caja del eje trasero. Le instalamos un nuevo grupo de cambio de marcha, tubo de esfuerzo de rotación y eje trasero, mas a pesar de todo esto, el cambio de marcha no retiene sus posiciones de marcha y ni siquiera produce el más leve empujo al vehículo.

**E**STA irregularidad se debe, sin duda alguna, a la desalineación de los órganos nuevos que se instalaron. Es lógico suponer que el golpe violento que destruyó la caja del cambio de marcha haya también dañado a la caja acampanada del embargue y motor. Seguramente el árbol transmisor ranurado se encuentre ladeado o torcido, y al unirse con el árbol del cambio de marcha, producirá un movimiento anormal, que impide la correcta interconexión de los engranajes desplazables. Naturalmente, estos últimos engranajes no podrán retenerse en posición por falta de alineación.

Después de ajustar los dos contactos del ruptor en un distribuidor de doble brazo de ruptura, al intersticio de 20 milésimas de pulgada recomendado por la fábrica, el motor funciona con dificultad, pues el encendido no es uniforme y por otra parte se presenta vibración en las velocidades bajas. El carburador, las válvulas, las bujías de encendido, los conductos múltiples y otros órganos del motor están en buen estado y funcionan sin la menor dificultad. Los cilindros tienen compresión uniforme. El condensador está en buen estado, lo mismo que el eje y el cojinete del eje del distribuidor. Ea

distribución del motor está conforme con las instrucciones del fabricante.

**N**O sabemos exactamente qué tipo de distribuidor tiene este motor. Si es del tipo de doble ruptor con leva de tres o cuatro puntas, el intersticio de 20 milésimas de pulgada no es suficiente para permitir que el motor funcione con suavidad. Los contactos de un distribuidor de doble ruptor han de sincronizarse a 45 grados en los motores de ocho cilindros, y a 60 grados en los de seis. Los contactos deben separarse simultáneamente, y en vez de antenarse a intersticios determinados, lo mejor es verificar el funcionamiento de los mismos contactos, fijándose que actúen simultáneamente dentro de un intersticio conveniente. Bueno es también examinar la leva para ver si está

desgastada en algún punto, pues el desgaste en la leva produce también dificultades en las marchas bajas del motor.

Después de un recorrido de 45.000 millas, un automóvil que originalmente resarrollaba 70 millas por hora, pudo solo dar 45 millas por hora. Fué desarmado por competo y se le instaló émbolos nuevos. Sus cilindros fueron repasados y en resumidas cuentas, todos sus órganos desgastados fueron renovados. Terminada la rehabilitación, el vehículo no pudo correr a más de 50 millas por hora.

**L**A única causa de esta insuficiente velocidad se debe, en nuestra opinión, a la distribución incorrecta de las válvulas. Después de 45.000 millas de recorrido, es lógico

suponer que los engranajes y cadena de distribución hayan sido también afectados por el recio servicio. Recomendamos, por lo tanto, que se repase cuidadosamente la distribución de las válvulas, para estar seguro de que está correcta. Da hallarse en forma correcta, la irregularidad podrá entonces localizarse en el múltiple de escape. Después de tanto tiempo de servicio, este múltiple suele llenarse de carbón. Lo mismo sucede al silenciador. La presencia de demasiado carbón en estas partes evita la salida expedita de los gases de escape y esto, por supuesto, retarda la velocidad del motor y disminuye su fuerza.

**-el taller próspero está bien equipado-**



## REPARE-REPONGA-AFINE

### De Soto de Seis Cilindros—Modelo SA

(Empezando con el número de serie 5-011-801)

**MOTOR:** De marca propia, de seis cilindros, de 3¼" por 4½" (82,5 mm. por 104,8 mm.).

**ORDEN DE ENCENDIDO:** 1, 5, 3, 6, 2, 4.

**INTERSTICIOS DE LAS VALVULAS:** De escape, 0,005" (0,127 mm.). De admisión, 0,007" (0,178 mm.).

**DISTRIBUCION DE VALVULAS:** La de admisión se abre después de 6 grados pasados del punto o centro muerto superior. La de escape se abre antes de llegar a 42 grados del centro muerto inferior. Se cierra después de 46 grados pasados del centro muerto inferior.

**MARCAS DE DISTRIBUCION EN EL VOLANTE DEL MOTOR:** Ninguna.

**PARA VERIFICAR LA DISTRIBUCION DE LAS VALVULAS SIN QUITARLES LA TAPA:** Quítese el tapón tubular de ⅛" que hay arriba del émbolo No. 6 y con un medidor apropiado ajústese el levantaválvula. El ajuste debe hacerse en frío. El juego libre para el levantaválvula de admisión debe ser de 0,011" y para el de escape, 0,012". Levántese el émbolo No. 6 en su carrera de escape y páresele a una distancia de 0,014" (0,356 mm.) del centro muerto superior. En esta posición, el levantaválvula de la válvula de admisión No. 1 debe estar apretado y la válvula a punto de abrirse. La válvula de escape del cilindro No. 1 se cierra a 2 grados después, mientras el émbolo está a 0,025" (0,635 mm.). de distancia del centro muerto superior.

**PARA AJUSTAR DE NUEVO LA DISTRIBUCION DE LAS VALVULAS:** Gírese el cigüeñal hasta que los émbolos 1 y 6 estén en centro muerto superior. Las marcas de distribución en los engranajes del cigüeñal y árbol de levas deben hallarse exactamente opuestas y en línea en relación con los centros de los árboles.

**REGULACION DEL ENCENDIDO:** Ajústense los

contactos a un intersticio de 0,020" (0,508 mm.). Quítese el tapón tubular de ⅛" que hay encima del émbolo No. 6 e insértese el medidor. Gírese el cigüeñal hasta que el émbolo No. 6 suba en su carrera de escape y páresele de modo que quede 0,055" (1,39 mm.) distante del centro muerto superior. Quítese la tapa al distribuidor y aflójese el tornillo de abrazadera del distribuidor. Gírese el distribuidor de derecha a izquierda hasta que la leva correspondiente a la bujía del cilindro No. 1 empiece a separar los contactos. El rotor debe oprimirse en sentido contrario a la rotación para compensar la reacción. Apriétese el tornillo de abrazadera y colóquese la tapa.

**CARBURADOR:** Modelo Carter. **AJUSTE:** Girando el tornillo regulador de la velocidad baja de izquierda a derecha, la mezcla se hace más fuerte en gasolina. Girándolo de derecha a izquierda, la mezcla se debilita en gasolina. El surtidor de medición principal para la velocidad alta ha de girarse hacia la derecha para moderar la mezcla y hacia la izquierda para refortalecerla. La descarga de la bomba de aceleración puede ajustarse a su máximo suministro para servicio en el invierno, en caso necesario.

**BUJIAS DE ENCENDIDO NORMALES:** AC, modelo G-11 métrica, con intersticio de 0,002" (0,599 mm.).

**EJE DELANTERO:** Inclinación total, de 1½ a 2 grados; combadura, 2 grados; convergencia, de 1/32" a 3/32". Angulo de pivote, 7 grados.

**CAJA DEL CIGÜENAL:** Cabida para 5,66 litros.

**CAMBIO DE MARCHA:** Cabida para 1 litro.

**EJE TRASERO:** Cabida para 1,66 litro.

**SISTEMA DE ENFRIAMIENTO:** Cabida para 14,19 litros.

**MECANISMO DE DIRECCION:** Empléese aquí lubricante denso especial para mecanismo de dirección.

**ARTICULACIONES UNIVERSALES:** Lubricante especial para articulaciones universales o bien, grasa fibrosa.

**AJUSTE DE LOS COJINETES DE LAS RUEDAS TRASERAS:** Tipo de laminitas o calzos. Quítese los árboles del eje y sus cojinetes. El juego longitudinal de los árboles ha de ser de 0,0025" a 0,005" (de 0,063 a 0,127 mm.).

**AJUSTE DEL EMBRAGUE:** El juego libre, fijado por el tornillo de tope, que debe existir entre la palanca y el cojinete de desembrague, es de  $5/32''$  (3,92 mm.). El embrague debe funcionar en seco. El pedal del embrague ha de tener un movimiento libre de  $1\ 7/16''$  a  $1\ 9/16''$  (36,5 a 39,7 mm.) antes de ofrecer resistencia.

**AJUSTE DEL REGIMEN DE CARGA DEL GENERADOR:** Aflojese la banda de la tapa y múevase la tercera escobilla en la misma dirección de la rotación del inducido para aumentar el régimen de carga, y en sentido opuesto, para moderarlo.

**HERRAMIENTA PARA RECTIFICAR ASIENTO DE VALVULA:** La fresa ha de ser de 45 grados y  $1\ 1/4''$ , con guía de  $11/32''$ .

**RESORTES DE VALVULAS:** Longitud, mientras la válvula está cerrada,  $2\ 1/6''$  (52,38 mm.). Tensión, mientras la válvula está cerrada, de 40 a 44 libras. Límite de compresión,  $1\ 3/4''$  (44,4 mm.).

**AVANCE DEL ENCENDIDO:** Automático de 16 grados a 2550 revoluciones por minuto.

## Willys De Seis Cilindros

**MOTOR:** De seis cilindros. Diámetro interior de cilindro,  $3\ 1/4$  in. (82,55 mm.). Carrera de émbolo,  $3\ 7/8$  in. (98,42 mm.). Cilindrada, 193 pulgadas cúbicas (3162 cm. cúbicos). Potencia, según fórmula de la N.A.C.C., 25,35 caballos de fuerza. Potencia efectiva al freno, 65 caballos de fuerza.

**ORDEN DEL ENCENDIDO:** 1, 5, 3, 6, 2, 4.

**DISTRIBUCION DE LAS VALVULAS:** Con la manivela de arranque gírese el cigüeñal hasta que los émbolos 1 y 6 queden en centro muerto superior. En esta posición, la marca T-C 1 y 6 debe hallarse coincidente con el tornillo indicador de la placa de inspección del volante del motor. Cuando estos émbolos están en centro muerto superior, las marcas de distribución (marcas centrales de punzón) sobre los engranajes de distribución del cigüeñal y árbol de levas deben hallarse opuestas y en línea recta. La cadena de distribución deben entonces instalarse con mucho cuidado, sin alterar la posición de los engranajes de distribución.

**VERIFICACION DE LA DISTRIBUCION DE LAS VALVULAS:** El intersticio de los levantaválvulas del cilindro No. 1 debe ajustarse mientras el motor está frío, a 0,008 de pulgada (0,203 de mm.) para la válvula de admisión, y a 0,009 de pulgada (0,229 de mm.) para la válvula de escape. Estos intersticios son necesarios sólo para verificar la distribución de las válvulas, y deben alterarse a las medidas que damos más abajo, para el funcionamiento ordinario.

El paso siguiente es quitar todas las bujías de encendido, exceptuando la del cilindro No. 6. Destápese ahora el orificio de inspección del volante del motor. Con la manivela de arranque, gírese el cigüeñal en el sentido de su rotación natural, hasta que el cilindro No. 6 se devante en su carrera de compresión, lo cual, puede determinarse por la fuerza de resistencia que ofrece el cilindro. Quítese la bujía del cilindro No. 6 y de nuevo gírese lentamente el cigüeñal hasta que la marca "1-0" sobre el volante coincida con el indicador en el orificio de inspección del volante. En esta posición, el levantaválvula de la válvula de admisión del cilindro No. 1 debe estar levantado de modo que la válvula este por abrirse.

Después de verificar la distribución de todas las

válvulas, los levantaválvulas debe ajustarse a un intersticio de 0,004 de pulgada (0,102 de mm.) para las válvulas de admisión y a un intersticio de 0,006 de pulgada (0,152 de mm.) para las válvulas de escape.

**DISTRIBUCION DEL ENCENDIDO:** Los contactos del ruptor deben limpiarse y ajustarse a una separación de 0,018 de pulgada (0,46 de mm.), mientras el botón manual del encendido, en el tablero de instrumentos, está en posición de avance completo, es decir, enteramente metido en el tablero. Quítense todas las bujías de encendido, excepto la del cilindro No. 1. Destápese el orificio de inspección del volante del motor. Gírese el cigüeñal con la manivela de arranque hasta que el cilindro No. 1 se levante en su carrera de compresión, lo que se determina por la resistencia que ofrece. Quítese la bujía del cilindro No. 1. Continúese girando el cigüeñal lentamente hasta que la marca "IGN" sobre el volante quede coincidente con el tornillo indicador del orificio de inspección.

La escobilla del rotor del distribuidor debe quedar apuntando al borne No. 1 de la tapa del distribuidor.

Al verificar la distribución del encendido es de suma importancia que no haya la más leve reacción en el mecanismo del distribuidor. Esta reacción puede quitars dando presión con el dedo al brazo del rotor, en el sentido de izquierda a derecha.

Para avanzar la distribución del encendido, aflojese el tornillo de abrazadera sobre el brazo de gobierno del distribuidor, y gírese el cuerpo del distribuidor de izquierda a derecha. Para retardarlo, gírese hacia la izquierda. Apriétese el tornillo de abrazadera. El gobierno del encendido debe comprobarse con cuidado en lo tocante a su avance completo y retardación completa.

**AJUSTE DEL CARBURADOR:** En primer lugar, ciérrese la aguja reguladora principal, girándola hacia la derecha hasta que ella quede sentada. Nunca debe dejarse demasiado apretada sobre su asiento. Luego, ábrase, girándola hacia la izquierda,  $2\ 1/2$  vueltas.

Luego, ciérrese el tornillo regulador de la velocidad baja, girándolo hacia la derecha, hasta que quede sobre su asiento. Abrase o súbase este tornillo, girándolo hacia la izquierda,  $3/4$  de vuelta. Con este ajuste, el motor ha de arrancar con facilidad.

En tercer lugar, colóquese el botón del gas, colocado sobre el tablero de instrumentos, para que el motor funcione a una velocidad equivalente a a 30 millas por hora. Arránquese el motor y déjesele funcionar hasta que se recaliente a debida temperatura.

En cuarto lugar, mientras el regulador manual del encendido está en posición enteramente avanzada, y el motor funciona a velocidad baja, gírese lentamente la aguja reguladora principal, hacia la derecha, hasta que el motor se retarde por falta de combustible. Cuando se llegue a este punto, désele a la aguja de  $1/8$  a  $1/4$  de vuelta en sentido contrario. Este ajuste ha de efectuarse con cuidado, pues no habrá ahorro de gasolina si la aguja se deja que pase del punto en que se produce suficiente entrega de combustible para dar fuerza y expedito funcionamiento.

Finalmente ciérrese el gas y retárdese el encendido completamente. Fíjese el tornillo de tope de la velocidad baja, que está colocado sobre la palanca de la mariposa del gas, en una posición que permita al motor funcionar a una velocidad de más o menos cinco millas por hora. Gírese ahora lentamente el tornillo graduador de baja velocidad hacia la izquierda, para adelgazar la mezcla, hasta que se observe cierta trepidación en la marcha del motor. En este punto,

gírese el mismo tornillo en sentido contrario, hasta que la mezcla que se produzca permita al motor funcionar a marcha lenta, pero sin trepidación alguna.

**BUJIAS DE ENCENDIDO:** El intersticio entre los electrodos de la bujía ha de ser 0,025 de pulgada (0,63 de mm.). Un intersticio demasiado grande provoca fallas, particularmente durante la velocidad alta y cuando el motor funciona con abastecimiento de gas enteramente abierto. El intersticio insuficiente dificulta la marcha en velocidad baja. El correcto y uniforme intersticio suaviza notablemente el funcionamiento. Es necesario limpiar las bujías con la frecuencia que sea necesaria.

**ALINEACION DE LAS RUEDAS DELANTERAS:** Esto es esencial para facilitar la dirección del vehículo y prolongar la duración de los neumáticos. Debe verificarse periódicamente, pues los golpes contra cantos de veredas y duras huellas del camino, alteran a menudo la alineación de las ruedas.

La distancia entre las ruedas, medida por la parte trasera de las pinas, ha de ser de 1/16 a 3/16 de pulgada (1,6 mm. a 4,8 mm.), preferible 1/8 de pulgada (3,2 mm.) mayor que la distancia medida por la parte delantera de las pinas. Cuando las ruedas no muestren esta convergencia, corríjase la desalineación girando la barra de acoplamiento del muñón de dirección con la ayuda de una pequeña llave de tubo, aflojando primeramente los pernos de abrazadera que hay en los extremos de esta barra.

**AGOTAMIENTO DEL ACEITE DE LA CAJA DEL CIGUENAL LIMPIEZA DEL COLADOR:** Después de las primeras 300 millas y después de cada 500 millas a continuación de las primeras, agótese completamente el aceite de la caja del cigüeñal y llénese el recipiente con aceite nuevo y adecuado. Los aceites de la mejor calidad resultan más económicos a la larga, pues contribuyen a la protección y prolongada duración de los cojinetes y demás órganos interiores móviles del motor. La caja tiene cabida para 7 cuartos de galón.

Una vez al año, por lo menos, y preferible que sea en el otoño, ha de quitarse del motor su recipiente y limpiarse cuidadosamente con gasolina.

**CAMBIO DE MARCHA:** Cada tres meses, o después de cada 3000 millas, agótese el lubricante del cambio de marcha, para lo cual se desatornilla su tapón de agotamiento que hay al fondo de la caja. Atornílese el tapón y llénese la caja con lubricante por el orificio en el lado derecho, hasta que el nivel del aceite quede a la altura de este orificio. Para tiempo

extremadamente frío, se recomienda el empleo de un lubricante un poco más fluído que el empleado en el verano.

**CABIDA DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO:** 3<sup>3</sup>/<sub>8</sub> galones de agua.

**MECANISMO DE DIRECCION:** Lubríquese después de cada 2000 a 2500 millas.

**AJUSTE DEL EMBRAGUE:** El embrague no tiene ningún ajuste para la compensación del desgaste. El deshaste de las placas reduce el juego libre del pedal del embrague.

**AJUSTE DEL PEDAL DEL EMBRAGUE:** Ajústese el tornillo de tope del pedal del embrague, de modo que el pedal quede lo más alto posible en relación con la tabla del piso. Luego, ajústese el tornillo de presión del pedal de modo que este último tenga una carrera de 1 pulgada (25,4 mm.) a 2 pulgadas (50,8 mm.) antes de que empiece a sentirse la resistencia del desembrague.

El tornillo de presión del pedal no tiene conexión alguna con la carrera del pedal, sino que sirve únicamente para regular la distancia en la tabla del piso.

**ARTICULACIONES UNIVERSALES:** Lubríquense estas articulaciones después de cada 3000 millas, empleando un inyector de aceite de cilindro de vapor de tipo semifluído.

**COJINETES DE LAS RUEDAS:** Una vez por temporada, o después de cada 3000 millas, quítense las ruedas delanteras y traseras y llénese los cojinetes de las mismas con grasa adecuada. De hallarse sucios los cojinetes, límpiense con cuidado, empleando gasolina o petróleo, y teniendo cuidado de secarlos bien. Luego, lubríquense.

**GENERADOR:** En caso de que el generador cese de cargar, examínense todas sus conexiones, sobre todo en el circuito de carga. Deben éstas hallarse limpias y apretadas. Véase que el colector esté limpio y que las escobillas estén haciendo buen contacto. La falta de buen contacto puede corregirse frotando papel de lija del No. 00 sobre el colector, mientras está girando. Nunca ha de emplearse para este objeto papel de esmeril y otra substancia aspera. Cuando haya necesidad de aumentar el régimen de carga, que este trabajo lo haga un taller autorizado. Si por necesidad de se hubiera de funcionar el vehículo sin el acumulador, conéctese entonces el borne del cortacircuito del acumulador a algún punto metálico limpio del motor con un pedazo de alambre de cobre de regular diámetro.

## La Cuarta Conferencia Comercial Panamericana

**D**URANTE la semana del 5 al 12 de octubre próximo se verificará en la Unión Panamericana, en Washington, la Cuarta Conferencia Comercial Panamericana, en la cual los líderes del comercio en las Repúblicas Americanas discutirán los problemas del intercambio comercial entre sus respectivos países.

Han sido invitados a participar en la Conferencia los gobiernos panamericanos, las cámaras y organismos mercantiles y las universidades que mantienen escuelas de comercio.

Entre los asuntos que serán discuti-

dos se encuentran los siguientes: Eliminación de las trabas al comercio interamericano; estrechamiento de las relaciones comerciales; uniformidad en los tipos de mercancías y en las definiciones de los términos comerciales comunes; fomento del turismo; desarrollo internacional de los medios de comunicación y transporte; uniformidad de los derechos consulares; simplificación y unificación de los procedimientos consulares y aduaneros; estabilización monetaria; compilación y diseminación de estadísticas financieras. También serán discutidas varias cuestiones jurídicas nacionales e internacionales: Arbitraje comercial interamericano; legislación en materia de letras de cambio;

tratamiento de los viajantes de comercio; protección a las marcas de fábrica; y legislación acerca de los conocimientos de embarque.

El interés que ha despertado en todas las naciones Americanas la asamblea que se avecina muestra claramente que se ha visto en ella una espléndida oportunidad para discutir ampliamente las cuestiones comerciales de importancia continental. Los hombres de negocios y los economistas de las Américas podrán estudiar los problemas que tanto interés tienen para ellos y dar los primeros pasos hacia la adopción de medidas legislativas y de principios mercantiles interamericanos que produzcan resultados mutuamente provechosos.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

# ACCESORIOS Y REPUESTOS



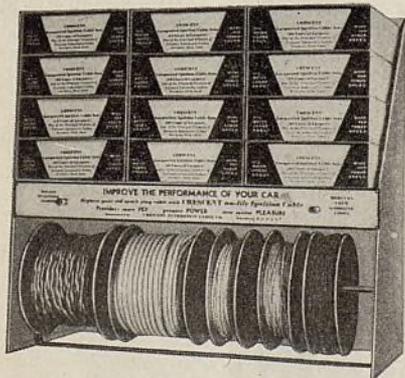
## Forro de Freno

**A**HORA se tienen disponibles juegos completos de forro de freno "Bodygard" flexible moldeado para automóviles Ford modelo A y AA. Se han proyectado para ofrecer una acción suave de frenadura sin rechinar, respondiendo con facilidad a la presión del pedal. En pruebas realizadas se ha sometido este freno a temperaturas de 600 grados sin efecto apreciable, de acuerdo con lo manifestado por la compañía. Las cajas atractivas de cartón en que se empaquetan estos juegos contienen instrucciones con respecto a su aplicación. Las tiras están provistas de las perforaciones necesarias y con ellas se suministran los remaches tubulares correspondientes.—Atlas Asbestos Co., North Wales, Pa.



## Acumulador Gould

**S**E hace de dos tipos usando el mismo recipiente. El tipo T-11 tiene 11 placas en cada pila, mientras que el tipo T-13 está preparado con 13 placas por pila. El espesor de las placas en ambos acumuladores es poco menos de 3/32 de pulgada. Estos acumuladores "Scout" se fabrican para todos los automóviles livianos. Garantizados por seis meses.—Gould Storage Battery Corp., Depew, Nueva York, Depto. de Exportación, 280 Broadway, Nueva York.

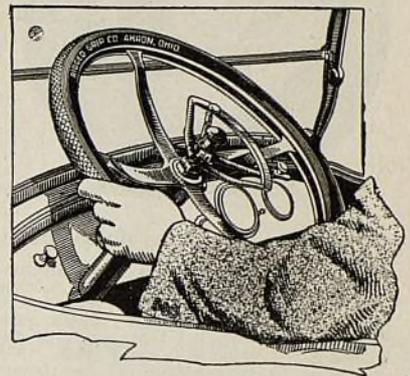


## Surtido de Cables

**E**STE surtido de cables conocido por No. 400 contiene 12 juegos de cables de encendido puestos en cajas de exhibición, y 500 pies de cables surtidos en carretes, para toda clase de automóviles populares. Está provisto de un cajón extra con 10 compartimientos para piezas pequeñas. Precio de lista completo con gabinete de exhibición, \$54,55.—Crescent Automotive Cable Co., Providence, R. I. Depto. de Exportación, 280 Broadway, Nueva York.

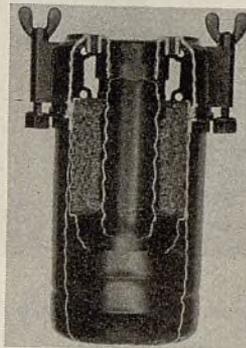
## Depurador de Aire

**P**ARA ómnibus, camiones y motores de servicio pesado, este depurador retendrá varias libras de polvo antes de que se atasque. El suministro de aceite se retiene dentro del depurador y bajo ninguna corriente de aire puede ser impulsado hacia dentro del carburador. El paso final del aire se hace a través de una malla de cobre empapada en aceite. —AC Spark Plug Co., Flint, Mich.



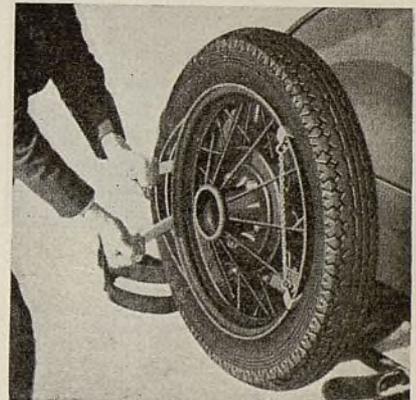
## Forro para Volante de Dirección

**S**E construye de la mejor calidad de caucho, con abrazaderas "Ridged", embellece el aspecto del volante de dirección y da servicio duradero. Alivia el esfuerzo de los brazos, manos y nervios. Permite asir instantáneamente y con seguridad el volante de dirección. Se coloca rápidamente. Se suministra en colores negro y rojo, para todas las marcas de automóviles.—Hodes-Zink Mfg. Co., Fremont, Ohio.



## Cambiador de Neumático

**E**L cambiador Firestone de neumáticos facilita hacer rápidamente el trabajo de quitar y poner cualquier neumático. Este cambiador consiste de dos grapas de acero de resorte unidos por medio de una cadena resistente. El enchape de cadmio de que está provisto evita la oxidación. Los grapas se acoplan sobre la pestaña de la llanta metálica y actúan como deslizadores permitiendo el deslizamiento fácil del reborde del neumático en el lado opuesto del punto donde el otro reborde se está palanqueando sobre la pestaña de la llanta metálica.—Firestone Tire & Rubber Export Co., Akron, Ohio.



## Millones y Billones

**R**ARA vez concebimos o consideramos el vasto trabajo que nuestros vehículos a motor realizan en el servicio diario. La Dodge Bros., una división de la Chrysler Corp., recientemente dió a la publicidad algunos datos interesantes sobre la Carrera de Millaje que ha tenido en actividad continua en los Estados Unidos hasta que el vehículo rehuse a seguir una milla más. Se dice que, en diez meses, el automóvil ha cruzado once veces el continente norteamericano y ha recorrido 85.000 millas a una velocidad intermedia de 42 millas por hora. Todavía no se sabe cual pueda ser el millaje final de su recorrido, ya que el automóvil se mantendrá en actividad continua hasta

que definitivamente no pueda seguir más, pero, hasta la fecha:

Los émbolos han ido hacia arriba y abajo en los cilindros, 4.474.400.000 veces, o 299.000 millas, lo que equivale a doce veces alrededor del mundo.

Cada rueda, con 715 revoluciones por milla, ha dado 60.775.000 revoluciones, o sea un total de 243.100.000 revoluciones por las cuatro ruedas.

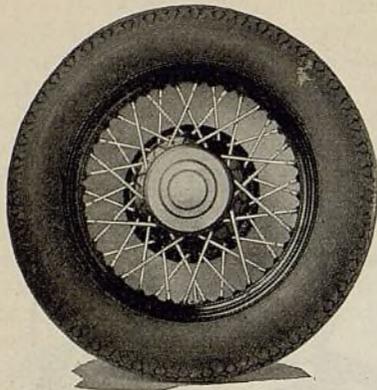
Ha gastado 80.000.000.000 libras-pie de energía, y esta energía, según se calcula, sería suficiente para levantar a una altura de 358 pies el edificio Chrysler de Nueva York (el cual tiene una altura de 78 pisos y pesa 111.186 toneladas), si tal energía pudiese concentrarse y ponerla en acción de una vez.

El generador eléctrico del automóvil ha dado un rendimiento de 170 kilovatios hora.

La bomba de agua ha actuado sobre un equivalente de 3.966.000 galones de agua, o, aproximadamente, la suficiente para suministrar de todas sus necesidades de agua a una ciudad de 10.000 habitantes por el término de una semana.

En las 85.000 millas de recorrido han pasado por el radiador unos 702.708.000 pies cúbicos de aire.

Y en las 2000 horas de operación han habido en los cilindros del automóvil 1.152.000.000 explosiones.



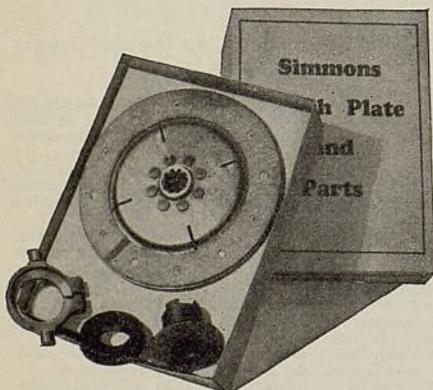
### Envolturas de Rayos de Rueda

**C**ONSTRUIDAS de acero inmanchable, estas envolturas se cubren los rayos ori in les de las ruedas de alambre. Las mismas cubren más de la mitad del rayo y le dan el aspecto de un rayo sólido e inmanchable. No se necesitan herramientas. Se tienen disponibles para la mayor parte de los modelos de 1931, empacadas en juegos convenientes. — Budd Wheel Co., Detroit, Mich.



### Piezas de Encendido

**L**AS piezas de encendido para repuesto se ofrecen ahora en un nuevo gabinete "7 en 1," construido de acero, que contiene siete bandejas de piezas de encendido. Las dimensiones del gabinete son 17 x 14½ x 9 pulgadas y se ofrece gratis a las estaciones de servicio. — Guaranteed Parts Co., 250 West 54th Street, Nueva York.

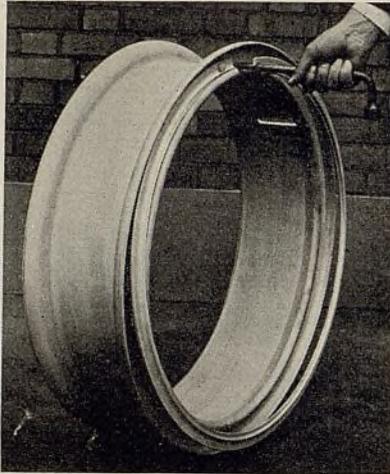


### Reparación de Placa de Embrague

**U**N juego de herramientas para reparación de placas de embrague de automóviles Chevrolet, conteniendo todas las partes necesarias para tales reparaciones. Se proveen dos juegos, uno para modelos de 1925-1928, y otro para automóviles de 1929-1931. Precio de lista completo \$4.90. — Simmons Mfg. Co., Cleveland, Ohio.

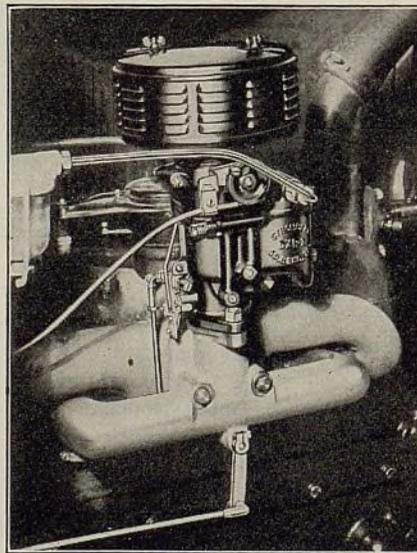
### Llanta Firestone de Servicio Pesado

**L**A Firestone Steel Products Co., Akron, ha desarrollado un nuevo tipo "R" de llanta para camiones. Aun cuando posee características que son enteramente nuevas en llantas de automóviles, es intercambiable en las mismas ruedas con otros modelos de llantas Firestone para camiones. La llanta "R" es sólida y segura, construida de una pieza y de gran duración. El aro de cierre se quita fácilmente con una herramienta de neumáticos o un destornillador. La llanta retiene su forma, se amolda perfectamente y siempre está visible. Ninguna parte de la llanta ni del aro lateral está seccionada, con lo cual se asegura un asiento positivo.



### Carburador de Tiro Hacia Abajo para Ford

**S**E acomoda a cualquier modelo Ford A, y se dice que proporciona mayor velocidad, más potencia, una marcha mínima más suave y mayor economía. Posee una distribución eficaz del combustible y utiliza el enfriamiento por aire. No se derrama la gasolina ni se presenta dilución en la caja del cigüeñal. Está provisto de cebador automático. — Bendix Carburetor Co., South Bend, Ind.



### Surtido de Cables

**C**ONTIENE un surtido de 24 cables populares—9 números. Preparado especialmente para la estación de servicio de acumuladores y garajes pequeños. Proyectado para servir más del 99 por ciento de todos los trabajos de cables de acumulador. Precio de lista \$12.40. — Belden Mfg. Co., Chicago, Ill.

### Tapete de Estribo

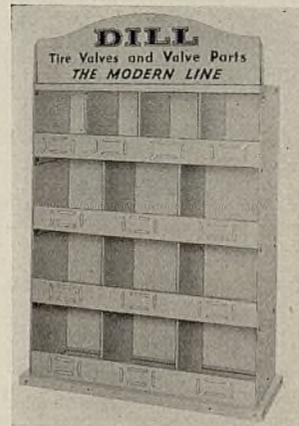
**H**ECHEO de material fuerte de color negro con un bonito ribeteado, este tapete tiene un refuerzo de arpillera y en conjunto es de gran resistencia y duración. Se suministra de dos anchos, 12 y 13 pulgadas, los cuales se acomodarán a todos los automóviles. Un rollo de 23 yardas es suficiente para el servicio de seis vehículos. Precio de lista, 55 y 65 centavos por yarda, de acuerdo con el ancho. — Gates Rubber Co., Denver, Colo.

### Productos McQuay-Norris

**L**A McQuay-Norris Mfg. Co., St. Louis, recientemente anunció un paquete con un juego combinado de anillos para Ford modelo "A," el cual consiste de cuatro anillos "Superoyl" ventilados—el anillo con el depósito de baja velocidad y ranuras de ventilación de alta velocidad; junto con oco anillos concéntricos de compresión de cara cónica.

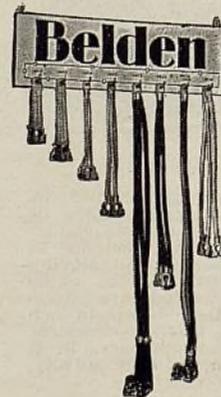
### Neumático "Roadmaster"

**E**STE es un neumático de lujo, de tamaño extra, para duración y comodidad, con una construcción especial de las paredes laterales para amortiguar los golpes—y para agregar belleza e individualidad al aspecto del automóvil. — Falls Rubber Co., Akron, Ohio.



### Gabinete de Piezas de Válvulas

**E**STE gabinete provee un espacio cómodo para tener existencias de válvulas de neumáticos y piezas de válvula para hacer frente a cualquier servicio que pueda presentarse al promedio de los comerciantes del exterior. Contiene 12 compartimientos, los cuales pueden identificarse fácilmente. Este gabinete puede tenerse sobre la pared o en el banco de taller. Litografiado en tres colores. — Dill Mfg. Co., Cleveland, Ohio.

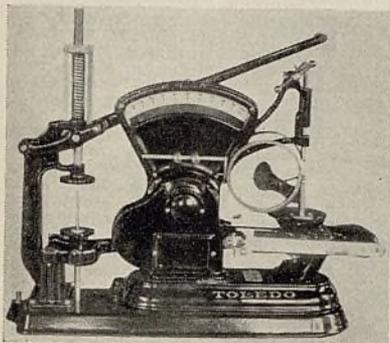


### EL AUTOMÓVIL AMERICANO

# EQUIPO PARA TALLERES

## Medidor de Anillos de Embolo y Resorte de Válvulas

**C**OMPARA la fuerza de anillos de embolo y mide la resistencia compresora del resorte de válvulas. Ajustable a cualquier tamaño de anillo de embolo. La resistencia se lee directamente en una tabla con números negros. La fuerza de compresión de un resorte también se lee en una tabla pero con números rojos. La máquina se suministra para una de estas operaciones o como unidad combinada.— Toledo Scale Co., Toledo, Ohio.



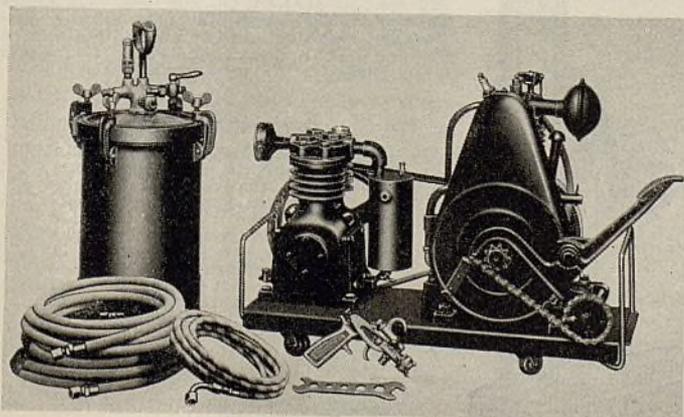
## Barra de Palanca

**E**SPECIALMENTE para engrase, esta es una combinación de barra de punzón y horquilla para separar las láminas de los muelles de toda clase de automóviles. La horquilla descentrada se acomoda perfectamente a las láminas de los muelles. La barra con espolón se acopla a todos los lugares apretados. Precio de lista \$2.— Stevens Walden, Inc., Worcester, Mass.

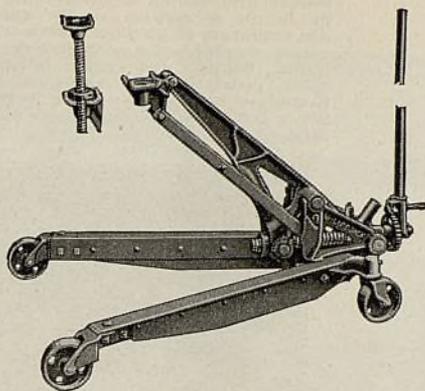


## Pulverizador de Pistola con Motor de Gasolina

**U**N aparato pulverizador de pintura para trabajos ligeros e impulsado por motor a gasolina, desarrollado por la The DeVilbiss Co., Toledo, Ohio. Para usar donde no se dispone de corriente eléctrica. Este aparato puede ser llevado por una persona o en un automóvil. Consiste de una pistola con dispositivo pulverizador ajustable y llave, una manguera de aire  $\frac{3}{8}$  de pulgada de 20 pies de longitud y conexiones; una manguera de  $\frac{1}{4}$  de pulgada con cubierta de trenchilla, de 12 pies de longitud y conexiones; una manguera DeVilbiss de  $\frac{3}{8}$  de pulgada para fluido, de 12 pies de longitud y conexiones; un tanque QN de 2 galones de pintura, y un motor de gasolina, NH de  $\frac{1}{2}$  hp., con el equipo de compresión, montado en una carretilla de mano.



Julio, 1931



## Gato Hi-Lift

**P**OSEE un alcance de levantamiento de  $7\frac{1}{2}$  pulgadas a  $36\frac{1}{2}$  pulgadas, y una potencia para hacerse cargo de vehículos comerciales con la misma facilidad que los vehículos de pasajeros. Emplea el principio de tornillo para el levantamiento. El soporte de extensión aumenta el levantamiento a  $42\frac{1}{2}$  pulgadas. Bajo un pequeño coste extra se suministra un aditamento para poder trabajar en las ruedas de camiones.—Weaver Mfg. Co., Springfield, Ill.

## Apagador de Incendio Buckeye

**U**N nuevo apagador de incendio, conocido por "Old Faithful" ha sido desarrollado por la Buckeye Jack Mfg. Co., Alliance, Ohio. Se suministra en tamaño de medio litro y en forma de tubo. El contenido se hace salir del tubo mediante presión por medio de una manija. No puede decomponerse, ni el componente químico se deteriora o seca, según manifiesta el fabricante. El mismo rocea tetracloruro de carbono y es fácil de manejar. Dept. de Exportación, 280 Broadway, Nueva York.



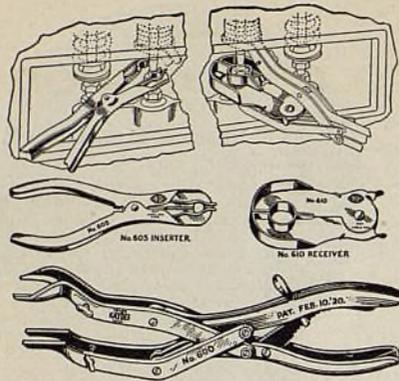
## Extensor de Cubierta de Neumático

**A**L extenderse esta herramienta sus largos mangos descansan sobre el suelo forzando al neumático a que permanezca en posición vertical. Esta característica la hace igualmente útil para la exhibición de neumáticos. Las quijadas de la herramienta resbalan fácilmente cuando se inspecciona un neumático, pero no se deslizan cuando la herramienta está en posición fija. Se suministra en dos tamaños, el mayor de ellos para grandes balones y neumáticos de camión.—Stevens Walden, Inc., Worcester, Mass.

## Lubricación Especializada

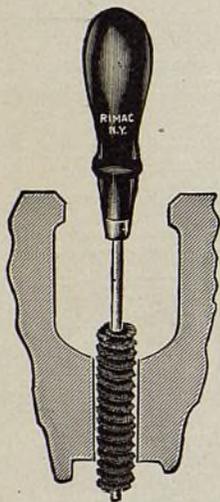
**E**STAS pistolas de mano proveen lubricación especializada como la recomiendan varios fabricantes de automóviles. Pistolas especiales para cada punto especial de lubricación están montadas en paneles seccionales de acero que permiten tenerlas inmediatamente al alcance de la mano. Pueden agregarse paneles adicionales con facilidad. Las pistolas U. S. de mano son todas del tipo de empuje con mango completo que se amolda a la mano y fácil de asir. Las pistolas pueden comprarse separadamente.—United States Air Compressor Co., Cleveland, Ohio.





### Juego Levantador de Resorte de Válvula

**P**ARA guardaválvulas de 2 piezas. El juego consiste de levantador de válvulas de quijada paralela ajustable, receptor para coger los guardaválvulas al levantar el resorte, e insertador para colocar de nuevo y rápidamente los guardaválvulas. Con este juego puede prestarse servicio a casi todos los motores con válvulas de un solo lado. Herramientas construidas de acero estampado e inoxidable. Pueden comprarse las partes separadamente. Precio de lista del juego completo, \$4.45.—K-D Mfg. Co., Lancaster, Pa.

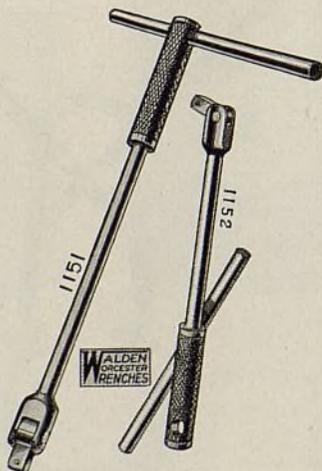


### Limpiador "Whisk-er"

**P**ARA limpiar gufas de válvula u orificios. Las extremidades de las cerdas de alambre en espiral presentan una superficie continua de cepilladura. El mango es grande y cómodo. Se hace de todos los tamaños para todos los automóviles. Precio de lista, cada uno 85c.; un juego de 5 (acomodables a casi todos los automóviles, camiones y tractores) \$3.95.—Rinck-McIlwaine, Inc., 16 Hudson St., Nueva York.

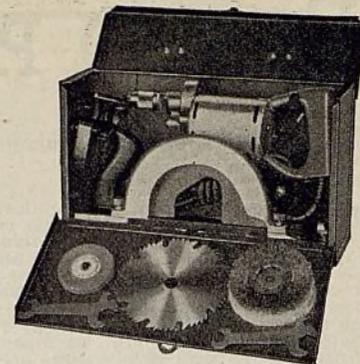
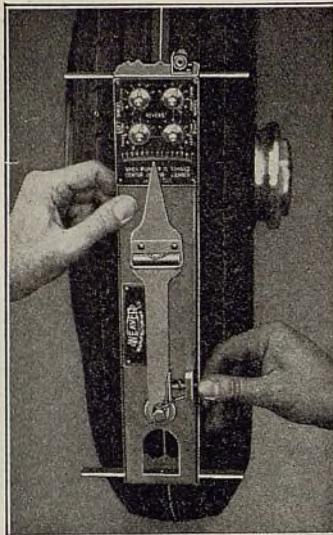
### Mangos Giratorios

**U**N mango de llave de cubo, que se caracteriza por su flexibilidad y fácil manejo. Su bozne giratorio es de acero al cromo. Se ofrece con mango en T, mango giratorio y mango decentrado. Se ajusta en cualquiera forma de las indicadas con suma facilidad, sin necesidad de apartarlo del cubo o de la tuerca. El de 15" se vende por \$1.75; el de 10", por \$1.65.—Stevens Walden, Inc., Worcester, Mass.



### Medidor de Combadura e Inclinación

**P**ARA comprobar la combadura e inclinación en el punto de contacto del neumático con el camino, con lo que se elimina la inexactitud debida a variaciones de la llanta o recalce de la rueda. Sin embargo, el medidor puede aplicarse también al recalce de la llanta, usando dos brazos horizontales provistos para este objeto. Completo con marcador de neumático e indicador de ángulo.—Weaver Mfg. Co., Springfield, Ill.



### Estuches de Taladros y Sierras

**E**N este estuche se combinan cinco herramientas en una. Perfora agujeros en acero hasta  $\frac{1}{4}$  de pulgada, sierra madera de 1 pulgada, esmerila y afila cuchillos, herramientas, etc., y puede usarse como esmeriladora fija o portátil. La tela pulidora se usa para pulimentación, y la escobilla para limpiar la pintura, la oxidación y las escamas, etc. Se suministra completo tal como se muestra.—Speedway Mfg. Co., Cicero, Ill. Dept. de Exportación, 222 North Wells St., Chicago.

### Pistola Neumática de Engrase

**U**NA pistola completamente neumática de alta presión (tamaño manual de 1 lb.), la cual se conecta a cualquier línea de aire. La pistola se construye de cinc y aluminio de peso liviano. El depósito de grasa está montado en ángulo paralelo al asa, asegurando un equilibrio perfecto. El Modelo SG multiplica 52 veces la presión de la línea de aire. Sirve para aplicar a dispositivos de engrase Alamite y Zerk.—U. S. Air Compressor Co., Cleveland, Ohio.

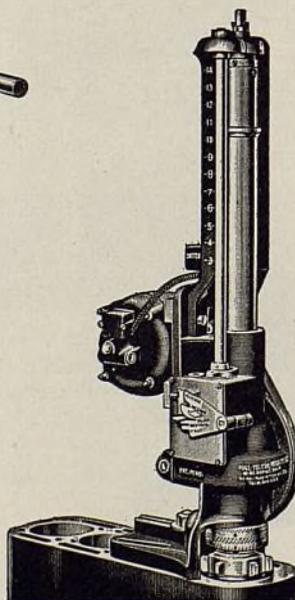


### Sistema de Engrase

**U**NA unidad múltiple completamente neumática, sencilla, compacta, fuerte, la cual automáticamente suministra una corriente continua de grasa bajo 300 libras de presión. Se ofrece en dos capacidades, Modelo DG-250 lbs., y Modelo DG-600 lbs. La pistola multiplica 52 veces la presión del aire. Pueden manejar un número ilimitado de pistolas.—U. S. Air Compressor Co., Cleveland, Ohio.

### Barra Perforadora

**U**NA característica de esta herramienta es el mecanismo automático de retorno y parada, lo que permite al mecánico dedicarse a otros trabajos una vez comenzada la perforación, y sin otras atenciones la máquina perfora de nuevo el cilindro, se invierte por sí misma, vuelve la cabeza de la cortadora arriba del cilindro, y para el motor. La cabeza de la cortadora para seis cuchilla posee un micrómetro de ajuste y puede fácilmente ajustarse sin quitarla de la barra.—Hall Mfg. Co., Toledo, Ohio.



# Willys Ofrece un Completo Surtido de Camiones

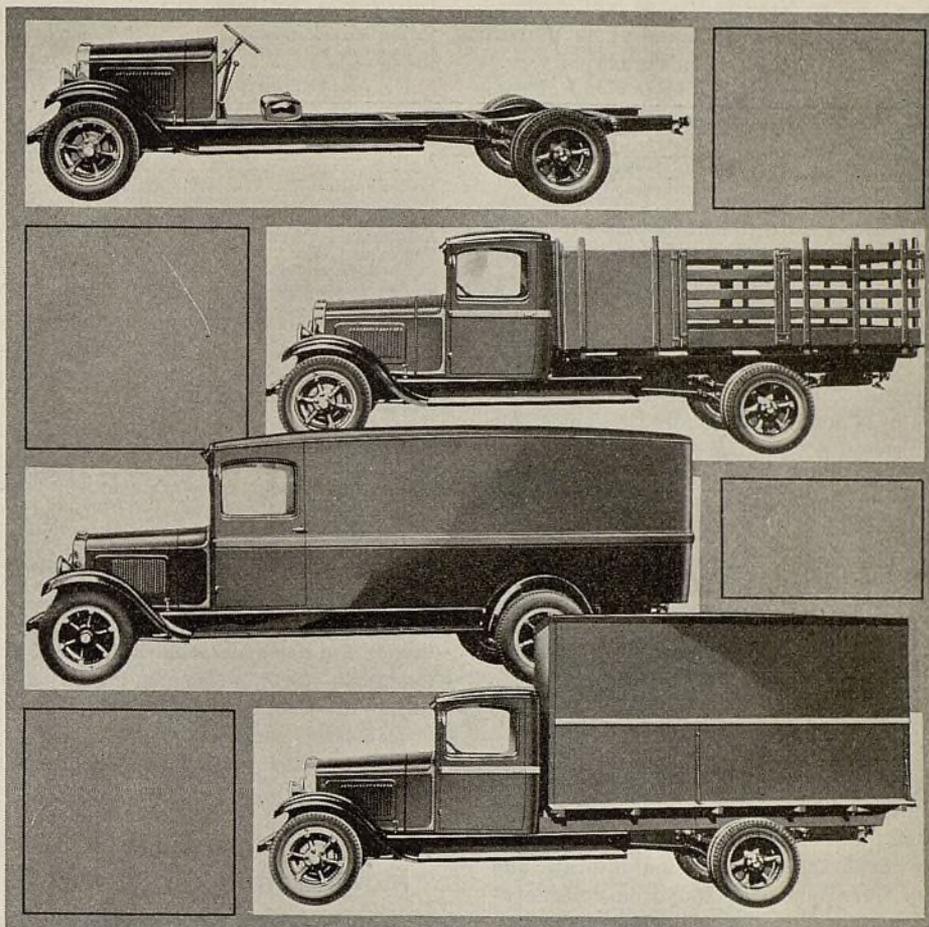
**C**OMPLETANDO su programa de vehículos comerciales con la reciente introducción del nuevo Willys de seis cilindros, modelo C-157, en chasis con 157" (3,9 m.) de distancia entre los ejes, la Willys-Overland ofrece ahora un amplio surtido de camiones para satisfacer todos los requisitos del transporte del comercio. Este nuevo modelo de ½ tonelada y el modelo C-131 de 1½ tonelada forman la base del surtido de camiones livianos y rápidos de la compañía. El C-113 tiene 113" (2,82 m.) de distancia entre los ejes, y el C-131 tiene 131" (3,27 m.) de distancia entre los ejes.

Esta nueva serie, que se ofrece con numerosos estilos de cajas para satisfacer todo requisito de transporte comercial e industrial, incluyendo las necesidades de los agricultores, ofrece varias ventajas manifiestas en refinamientos técnicos. Entre éstas se incluyen su motor de 65 caballos de fuerza, cambio de marcha de cuatro velocidades adelante y marcha atrás, eje trasero enteramente flotante, muelles grandes, bastidor con miembros transversales reforzados y miembros laterales grandes y gruesos, y sistema de enfrenamiento de funcionamiento mecánico. Los modelos de 1½ tonelada se ofrecen con ruedas traseras sencillas o dobles y con dispositivo para transmitir fuerza unido al cambio de marcha.

El motor de seis cilindros tiene lubricación bajo presión y el abastecimiento de gasolina se efectúa al carburador por medio de una bomba de combustible en combinación con un filtro. Tiene también un depurador de aire y su carburador está provisto de un aparato para evitar la detonación. Otro detalle interesante del motor es su filtro de aceite Float-O.

El pesado cigüeñal está muy bien contrapesado y lo soportan cuatro cojinetes grandes. La suspensión del motor de los modelos de 1½ tonelada es por tres puntos. El cambio de marcha del camión Willys de 1½ tonelada tiene una desmultiplicación total de 48,8 a 1. Este cambio de marcha es de tipo de tren de engranajes desplazables y forma grupo con el motor. El embrague tiene un solo disco de diez pulgadas de diámetro de funcionamiento en seco. La superficie de rozamiento es grande. El mecanismo de desembrague funciona en cojinetes de bolas.

El eje trasero enteramente flotante de los modelos de 1½ tonelada tiene propulsión por medio de engranaje helicoidal cónico. El piñón propulsor



*Chasis y típicos modelos de camiones Willys de 6 cilindros*

tiene montaje en cojinetes en ambos extremos. Las ruedas van en cojinetes. La caja del eje trasero es de acero forjado y tratado por procedimiento térmico. Los árboles de este eje son de aleación de acero al cromo y níquel. Los árboles se utilizan únicamente para la propulsión, pues no soportan carga alguna. Pueden quitarse sin necesidad de extraer las ruedas. El completo grupo del eje trasero está soportado en nueve cojinetes grandes.

El bastidor es de una firmeza extraordinaria por su rígida construcción. Los miembros transversales son de construcción semejante a la de un puente. Están remachados arriba y abajo de las bridas de los miembros laterales, asegurándose así firmeza y seguridad en grande máximo. El bastidor tiene un arco atrás para reducir la altura sobre el suelo y facilitar la carga y la descarga.

Los frenos son de tipo mecánico Duo-Servo, completamente encerrados. Los delanteros funcionan en tambores de 12" de diámetro y los traseros, en tambores de 16". Todos los frenos se gobiernan

por cables y la acción de todos está muy bien compensada. Las ruedas son de tipo de servicio pesado y tienen llantas metálicas de estilo desmontable especial para camión. Las ruedas traseras pueden ser sencillas o dobles. Los muelles son del corriente tipo semielíptico y dan una perfecta distribución de peso.

Una ventaja importante del nuevo surtido de camiones Willys es la gran variedad de cajas que se ofrecen para sus chasis, cajas que responden a todo requisito comercial e industrial de transporte rápido y económico.

## Cambio de Nombre

**N**UEVA YORK—La United States Chain & Forging Co., Pittsburgh, Pa., ha cambiado su nombre al de McKay Co. Los productos de la compañía, entre los que se incluyen cadenas de acero y cadenas de caucho para neumáticos, etc., se venden bajo la marca de fábrica "McKay." Las oficinas de exportación continuarán en el No. 233 Broadway, Nueva York, bajo la dirección de H. F. Ottonello.

# Los Embarques Reflejan la Creciente Demanda de Equipos

**N**UEVA YORK—La estabilización de la demanda mundial de piezas de repuesto, equipo para garajes y accesorios, queda indicada por las cifras de exportación de estos productos embarcados de los Estados Unidos durante los últimos ocho meses. De conformidad con el informe del Departamento de Comercio Interior y Exterior en Washington, D. C., sobre los embarques que de estos productos se efectuaron a todos los países el mes de abril de 1931, y hechas las comparaciones posibles, se sugiere la idea de que, en casi todos los artículos, se ha pasado del punto más bajo de demanda. Las indicaciones son al efecto de que las existencias en manos de los vendedores al por mayor y distribuidores en el extranjero han sido reducidas hasta el punto de ser necesaria la colocación de nuevos pedidos para poder atender la demanda de servicio de los millones de automóviles que existen actualmente en circulación.

Los embarques efectuados, en muchos artículos, no han igualado los correspondientes a los mismos meses de 1930, cuando el volumen de compra fué mantenido durante los primeros cuatro meses del año pasado en muchos mercados. Sin embargo, los representantes de exportación aquí manifiestan que los embarques disminuyeron considerablemente durante la última parte de dicho año, y la creencia general se anticipa a expresar que los últimos meses de 1931 pondrán de manifiesto un contraste mucho mejor con 1930.

En la recopilación que presentamos aquí no se toman en consideración los precios reducidos de varios productos para automóviles, toda vez que ésta se basa, no en el volumen sino en el total del valor de venta al por mayor de los embarques. Se cree que los precios de la mayor parte de los productos, tales como acumuladores, han sido considerablemente reducidos durante el año pasado, y, por consecuencia, la comparación del volumen de embarques sería todavía más favorable.

La recopilación es como sigue:

Amortiguadores .....	Octubre, 1930
Parachoques .....	Octubre, 1930
Bocinas para automóviles.....	Noviembre, 1930
Accesorios .....	Febrero, 1931
Forro de freno.....	Enero, 1931
Bujías de encendido.....	Octubre, 1930
Partes de encendido.....	Febrero, 1931
Acumuladores .....	Abril, 1931
Muelles para automóviles.....	Febrero, 1931
Partes de repuesto.....	Febrero, 1931
Cargadores de acumulador.....	Diciembre, 1930
Equipo para el servicio de neumáticos .....	Noviembre, 1930
Bombas de aceite y de gasolina	Enero, 1931
Equipo de servicio.....	Noviembre, 1930

Herramientas eléctricas para automóviles .....	Enero, 1931
Llaves para automóviles.....	Noviembre, 1930
Pulimentos para automóviles..	Diciembre, 1930

De los varios productos que se indi-

	Abril, 1931	Marzo, 1931	Febrero, 1931	Enero, 1931	Diciembre, 1930	Noviembre, 1930	Octubre, 1930	Septiembre, 1930	Abril, 1930
Amortiguadores ..	\$41,677	\$35,993	\$44,026	\$30,375	\$16,796	\$23,953	\$9,666	\$13,629	\$72,720
Parachoques .....	7,989	6,951	4,696	6,031	6,140	1,733	351	1,191	19,497
Bocinas .....	21,864	22,104	13,734	18,880	16,975	9,366	13,570	13,961	35,450
Accesorios .....	369,726	320,701	253,803	261,874	300,184	320,076	357,931	348,916	481,764
Forro de frenos..	142,593	116,376	85,742	33,109	90,497	84,030	125,500	104,352	143,922
Bujías de encendido	111,116	98,805	108,497	173,447	109,911	171,291	70,784	118,502	108,791
Equipo de encendido .....	83,904	38,079	40,663	92,086	73,502	56,561	101,746	67,388	176,373
Acumuladores ..	123,258	115,524	139,078	145,919	137,805	149,029	196,251	192,640	176,942
Muelles .....	55,581	48,217	41,479	54,119	43,156	48,668	66,806	55,454	100,526
Partes de repuesto	2,479,301	2,879,277	2,281,604	2,590,597	2,777,562	2,791,571	2,954,021	2,974,618	4,510,561
Cargadores de acumulador .....	6,136	9,519	5,757	6,435	5,448	8,088	12,611	9,159	11,755
Equipo para el servicio de neumáticos .....	25,714	35,831	50,781	31,118	42,788	20,668	31,196	36,544	39,660
Bombas de aceite y gasolina .....	91,693	150,426	119,765	65,591	96,296	73,799	71,838	131,865	336,653
Equipo de servicio .....	199,601	241,985	175,035	160,269	151,981	149,559	173,116	225,417	257,624
Herramientas eléctricas portátiles	87,779	55,337	83,297	54,968	100,201	85,909	83,299	93,060	92,088
Llaves para automóviles .....	20,441	15,961	15,104	12,587	18,323	10,694	15,171	19,641	21,356
Pulimentos para automóviles ..	31,924	26,004	18,834	19,317	16,777	22,528	27,494	33,469	28,880

can en las declaraciones oficiales de exportación norteamericana, los bajos límites de ventas durante los últimos ocho meses fueron:

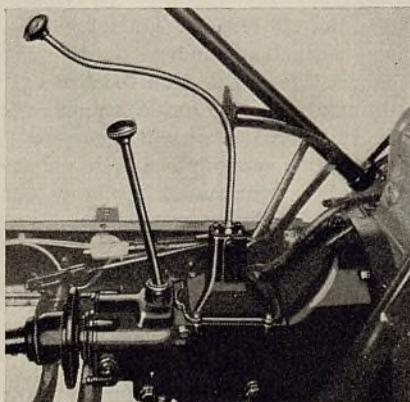
Dos productos se vendieron por un

valor mayor en abril de 1931 que en el mes de abril de 1930. Estos fueron bujías de encendido y pulimentos para automóviles. Los embarques de abril,

## Peerless Incluye Mecanismo de Movimiento Libre de Ruedas

**C**LEVELAND—La peerless anuncia una nueva edición de lujo de la serie actual de automóviles "Master" y "Custom" de ocho cilindros, de acuerdo con J. A. Bohannon, presidente.

En los nuevos vehículos se incorpora un cambio de marcha con movimiento libre de ruedas, con mando positivo de las velocidades, frenos de absoluta seguridad en las cuatro ruedas, una amplia variedad de nuevos colores exteriores, nueva tapicería y nuevos accesorios



Instalación del mecanismo de movimiento libre de ruedas que se ofrece a elección en el Essex y el Hudson como se anunció en Junio

interiores, y un equipo de lujo completo.

"El cambio de marcha con movimiento libre de ruedas es de demanda pública," manifestó el Sr. Bohannon. "Nosotros no fuimos los primeros en el campo de esta innovación sorprendente—pero tampoco fuimos los últimos en aceptarla. Por algunos meses nuestros ingenieros se dedicaron a realizar pruebas prácticas en nuestros laboratorios y pistas de ensayo con el fin de llegar a una conclusión definitiva del valor de esta innovación. Esto se llevó a cabo de acuerdo con la práctica de la compañía, que cuenta con treinta y un años de existencia, de nunca ofrecer a los dueños de automóviles Peerless una nueva característica sin haber sido probada."

## Ford Emplea Vidrio de Seguridad

**D**ETROIT—La Ford Motor Co., ofrece ahora automóviles con vidrio de seguridad, a elección del comprador, en todas las ventanas y puertas, a un precio adicional de \$15 por el cupé, cupé deportivo de lujo y cabriolé transformable, y \$20 por el sedán Tudor, el sedán normal, sedán de lujo, sedán urbano y el victoria.

Los parabrisas con vidrio de seguridad continúan como equipo normal sin precio adicional.

## Aumentando la Producción

(Con. de la pág. 18)

tos de exportación en mayo fueron aproximadamente cinco veces mayores que en el mes correspondiente de 1930.

**Dodge Brothers;** la venta de automóviles de pasajeros, de seis y ocho cilindros, ha mostrado un aumento apreciable cada mes desde noviembre, de acuerdo con lo expuesto por A. vanDerZee, gerente general de ventas. Diciembre, comparado con noviembre, registro un aumento de 29,6 por ciento; enero sobre diciembre, 14,3 por ciento; febrero sobre enero, 23 por ciento; marzo sobre febrero, 49,3 por ciento, y abril sobre marzo, 22,6 por ciento. Las cifras respecto a entregas generales—automóviles Dodge y Plymouth, y camiones, ómnibus y taxímetros Dodge Brothers—también registraron un aumento constante mensualmente desde el primero del año, enero superando a diciembre en 9,5 por ciento; febrero sobre enero, 19,2 por ciento; marzo sobre febrero, 43,3 por ciento; y abril sobre marzo, 23,4 por ciento. Las cifras preliminares del mes de mayo indican la continuación del aumento.

De las marcas **Auburn-Cord** se embarcaron 6717 vehículos en mayo de este año, un aumento de 714 automóviles sobre abril, según lo anunciado por R. H. Faulkner, presidente. Los embarques combinados durante los primeros cinco meses de 1931 suman 24.438 vehículos, 10.745 más de los que se embarcaron durante los doce meses de 1930, y 1689 más de los embarcados durante todo el año 1929, el año mejor que tuvo la industria. La compañía anunció que en mayo agregó a su organización de vendedores al por menor 193 nuevos agentes.

**Hupmobile** embarcó 2154 automóviles en mayo comparado con 3139 en los meses anteriores y 3348 en mayo de 1930.

**Ford;** la producción en todas las fábricas Ford del mundo, según se informa, ha sido de 102.095 vehículos en el mes de mayo de 1931. Con excepción de abril cuando se produjeron un total de 117.891 automóviles y camiones, la de mayo ha sido la mayor desde julio de 1930. Los distribuidores de Detroit tienen en exhibición un sedán Modelo A transformable, con un precio de lista en Detroit de \$675. Los directores de la Ford han rehusado a ofrecer comentarios sobre los rumores de que la fábrica de Detroit cerrará temporalmente para efectuar cambio de modelos o precios.

**Reo** ha informado una producción de 1737 vehículos el mes de mayo, con 990 automóviles de pasajeros y 747 vehículos comerciales. La compañía manifiesta que los pedidos en mano a principios

del mes de junio eran tres veces más en número que los que tenía en el mismo período el año pasado.

**Buick;** la producción de este automóvil durante mayo, según se informa, fué de 9356 vehículos, comparada con 13.939 en abril y 9374 en mayo de 1930.

**Oldsmobile;** los embarques de esta marca de automóviles fueron 6025 vehículos durante el mes de mayo, comparado con 7574 en abril.

**Graham-Paige** ha anunciado una producción de 4005 automóviles en mayo, comparada con 2554 en abril y 4797 en mayo de 1930.

**Studebaker;** los embarques de estos automóviles durante el mes de mayo a los agentes y distribuidores del extranjero excedió a los embarques de cualquier período de 30 días desde mayo de 1930, de acuerdo con lo anunciado por H. S. Welch, presidente de la Studebaker Pierce-Arrow Export Corp. Los negocios de exportación en mayo comparan favorablemente con los de abril, el cual fué el sexto mes consecutivo que puso de manifiesto un aumento apreciable. Los embarques de automóviles Studebaker de seis cilindros y Dictador de ocho cilindros indicaron una demanda creciente por modelos provistos de mecanismo de rueda libre en los de precio bajo. El Sr. Welch regresó a últimos de mayo de su viaje de dos meses y medio en Europa, y manifestó que las condiciones del negocio en el continente europeo van paulatinamente aumentando y que se espera muy pronto una mejora moderada. Como ejemplo citó la actividad comercial en Holanda, Bélgica, Suiza, Dinamarca y Suecia. Se anunció que las ventas de Studebakers durante mayo aumentaron a 6225, comparado con 5353 en mayo de 1930, un aumento de 16,2 por ciento.

**Cadillac y LaSalle;** los embarques de estos automóviles por los primeros cinco meses de 1931 fueron 5 por ciento mayores que los del mismo período en 1930. Con los embarques de 1777 ve-

## Lincoln Construye un Nuevo Faetón

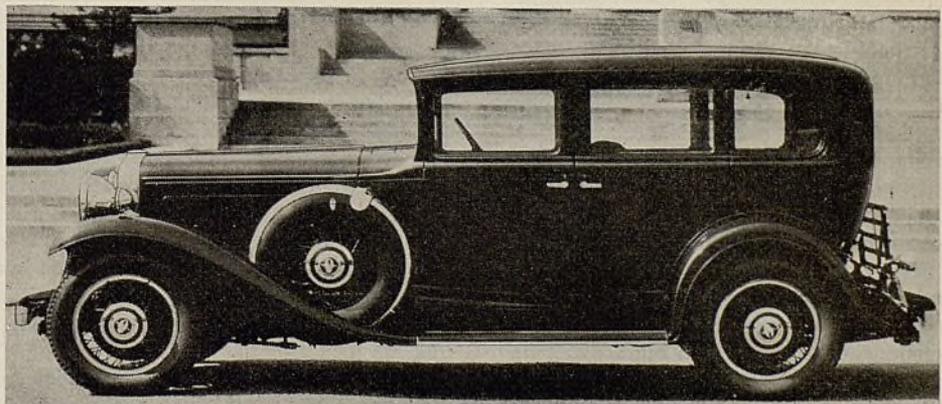
**D**ETROIT—La Lincoln Motor Co. anuncia un nuevo faetón de "sport" montado en el nuevo chasis Lincoln con una distancia entre los ejes de 145 pulgadas (3,62 m.). Este nuevo tipo de vehículo de "sport," bajo, elegante y ligero, se espera que será popular en los clubs deportivos, playas y otros lugares de veraneo. Se han ideado dos modelos de este tipo, uno con cubretablado de "tonneau" y el otro sin él.

En sus líneas generales, el nuevo vehículo es de aspecto atractivo, con techo de nuevo proyecto y un nuevo tipo de panel de vidrio para desviar el aire, con lo cual se pone todavía más de manifiesto su nota de frescura. El techo termina sobre el parabrisa, como un modelo transformable, sin parte saliente. El vidrio y soportes del parabrisa son fijos.

Los nuevos vidrios de las puertas, en vez de ser del tipo corriente que se suben o bajan, son de forma de segmento de círculo. Actuados por un regulador, se abren o cierran lo mismo que un abanico. Cuando se abren, quedan ocultos por la moldura de la carrocería.

hículos en mayo, el total de 1931 fué 9572, comparado con 9052 en el mismo período del año pasado. Los embarques de mayo, 1930, fueron 2219 automóviles.

**Oakland-Pontiac;** la producción de estas marcas de automóviles durante el mes de mayo fué la más importante que la de cualquier otro mes desde agosto de 1929. La producción de mayo, 14.829 vehículos, compara con 14.186 en abril de 1931, y con 11.972 en mayo de 1930. Se informa que las negociaciones a principios de junio eran en exceso de las del mismo período el año pasado. Todos los meses de este año han sido testigos de un aumento en la producción, la menor en enero y la más alta en mayo.



Nuevo sedán Peerless con mecanismo de movimiento libre de ruedas.  
Véase la página 32

# Automóviles de Modelos casi Normales en la Carrera de Indianapolis

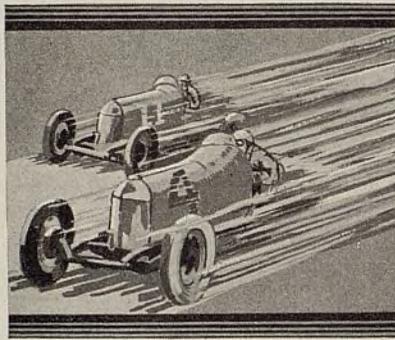
INDIANAPOLIS—Una de las características sobresalientes de las últimas carreras de automóviles en Indianápolis, indudablemente fué el record alcanzado por el Cummins-Diesel que recorrió las 500 millas sin una sola parada y la hazaña de funcionamiento extraordinario de otros vehículos.

Durante el pasado, los automóviles han hecho por lo menos una parada para tomar gasolina, agua, aceite y neumáticos, aproximadamente en el término medio de la carrera, y el Diésel, aun cuando no establecido un record de velocidad, tiene la distinción de haber sido el primer automóvil que ha recorrido toda la distancia sin una sola parada. Su promedio de 86,170 millas por hora (137,84 kilómetros) le permitió terminar en el lugar trece, y aunque su posición no hubiese sido mejorada, el promedio de velocidad habría sido varias millas por hora más rápida si no se hubiese presentado la necesidad de reducir la marcha en una distancia de 100 millas más o menos, aproximadamente a 70 m. p. h. (112 kilómetros).

La disminución de velocidad fué motivada primero por la lluvia y más tarde por una serie de accidentes; de otra suerte, el record de 101,13 m.p.h. de Pete De Paolo indudablemente sería cosa del pasado. Tal como fué, Louis Schneider, en su Bowes Seal Fast Special con motor Miller de 150 pulgadas cúbicas (2,4 litros) alcanzó un promedio de 96,629 m.p.h. (154,6 kilómetros) para ganar el primer puesto, y, antes de su accidente, Billy Arnold llevaba una velocidad aproximada de 107 m.p.h. (171,2 kilómetros) por recorrido completo de la pista.

Probablemente como resultado de las regulaciones que permiten el uso de un carburador por cada dos cilindros, la mejor velocidad este año fué aproximadamente 3 m.p.h. más rápida que el año pasado, y todos los automóviles, excepto los, el Butcher Bros. Special y el Diésel, se calificaron en más de 100 m.p.h.

Aunque el vehículo de Ralph De Palma no entró en la clasificación, su motor Wehr de válvula giratoria es de considerable interés. El eje de válvula se hallaba montado sobre cojinetes en forma de cuña con el espacio libre gobernado por presión de aceite, usándose un rectificador Skinner para extraer to-



do el aceite sobrante. En la práctica, el vehículo obtuvo una velocidad aproximada de 100 m.p.h.

En totalidad se presentaron doce automóviles cuyas velocidades variaron de 99,343 m.p.h. del Butcher Bros. Special, a 112,796 m.p.h. (la tercera de las altas velocidades) obtenida por el Russell Eight con un motor Studebaker, y que no pueden considerarse como especiales de carreras. Estos vehículos, sin embargo, son una amenaza para los motores especialmente contruídos para automóviles de carrera. Estos doce vehículos no incluyen dos Fords con válvula especial en la culata de los cilindros y los modelos A de motor Duesenberg con una carrera de émbolo más corta.

Al referirnos a estos vehículos particulares, debe tenerse en cuenta que ellos fueron preparados e ingresados en el concurso por personas particulares y no por el fabricante de automóviles.

Los vehículos provistos de motores modificados terminaron la carrera ocupando el quinto, noveno, décimo, undécimo y duodécimo lugar, y el record hubiese sido todavía mejor si con motivo de accidentes no se hubiesen visto precisados a retirarse el Richards Special y el Hunt Special. El primero de éstos no pudo evitar el accidente con el vehículo de Arnold, que le rompió el eje trasero, y el Hunt Special salió despedido al resbalar ya bien avanzado en la carrera. Cuando sucedió esto llevaba el segundo lugar detrás de Schneider, que iba a la cabeza.

El Russell Eight, el Hunt Special y el Richards Special con motores Studebaker modificados y sobre un chasis de distancia entre los ejes relativamente

corta, estaban provistos de cuatro carburadores Winfield de tiro hacia abajo y magnetos Bosch. Las relaciones de compresión eran aproximadamente 7 a 1. No se experimentó ningún inconveniente mecánico, deteniéndose los vehículos una sola vez para llenar sus depósitos de gasolina.

El Elco Royale con un motor Reo usaba un chasis normal de 130 pulgadas de distancia entre los ejes y sistema de encendido Delco-Remy. Usaba cuatro carburadores Winfield de tiro hacia abajo y el promedio de velocidad de 91,839 m.p.h. le hizo terminar la carrera ocupando el noveno lugar. Sólo hizo una parada para tomar gasolina y un neumático, el cual fué únicamente obtenido como medida de precaución.

El Mary Special, un vehículo con motor Hudson terminó la carrera en el décimo puesto y fué motivo de gran sensación, puesto que esta es la primera vez en muchos años que un motor con lubricación por inmersión alcanzase un premio en una carrera de esta naturaleza. Sólo usaba dos carburadores Winfield y un sistema de encendido normal Auto-Lite.

Casi todas las partes empleadas en el G.N.H. Special fueron suministradas por una fábrica de montaje de Detroit. El motor de 356 pulgadas cúbicas estaba provisto de un sistema Mallory de encendido y cuatro carburadores Winfield.

El Shafer Eight y el Butcher Bros. Special también emplearon motores de automóviles de pasajeros, con válvulas de descarga actuadas por vástagos de impulsión. El primero terminó en el duodécimo lugar, y el segundo fué forzado a retirarse por motivo de accidente.

Solamente tres de los doce automóviles mencionados fueron obligados a retirarse en virtud de inconvenientes mecánicos; pero, esto no puede considerarse como un reflejo de las partes normales usadas en estos vehículos, ya que los inconvenientes fueron de menor importancia. El R. & H. Special desarrolló inconvenientes en el embrague. Russo experimentó inconvenientes de lubricación, y un depósito del cual gotteaba la gasolina fué el inconveniente que motivó el retiro del automóvil Weingerter.

## Buen Negocio de Equipos

(Continuara de la página 15)

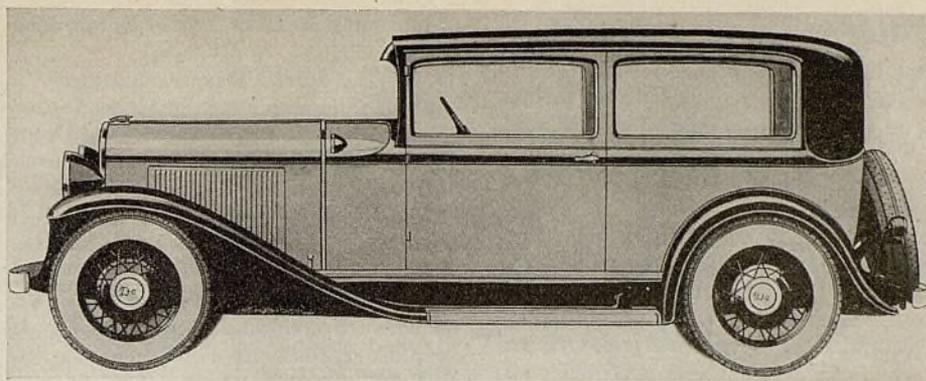
curso normal, aunque los precios eran sumamente bajos. El cambio parecía estar estabilizado. Mejoras públicas y un programa bien definido para la construcción de carreteras, tan necesarias para la Argentina, se habían iniciado o anunciado. Después de las victorias inesperadas de la oposición en las elecciones provinciales de abril, se presentó una paralización temporal.

Si comparamos la Argentina con otros países, su posición económica es buena, y su poder de compra y demanda no han sido seriamente reducidos. Su disminución de compras de los Estados Unidos puede más bien atribuirse a la incertidumbre del cambio que a falta de demanda. Sin embargo, se presenta el caso de que la Argentina siente profundamente la reducción de nuestras compras de materia prima de dicho país, momento en el que la competencia europea hace considerables esfuerzos para asegurar la mayor parte de sus negocios de importación. Durante este año, nos será de gran provecho mirar con especial atención hacia la Argentina y cooperar lo más posible con nuestras agencias distribuidoras allí para resolver sus problemas de finanza, propaganda y venta y de competencia. Esta cooperación será de gran influencia en favor de nuestros futuros negocios en dicho mercado.

**Uruguay:** En el Uruguay la tentativa de años recientes a industrializar el país ha ido acompañada por el establecimiento de derechos de introducción considerablemente elevados y una disminución general en la importación de productos de nuestra industria. Lo mismo que en la Argentina, los bajos precios mundiales por sus productos principales han traído consigo una gran incertidumbre con respecto al cambio de su moneda. Las compras del exterior son muy pocas y no se espera ninguna mejora hasta que las nuevas cosechas comiencen a manipularse durante los últimos meses del año en curso.

**Chile:** Chile con un cambio estable, se halla al mismo tiempo frente a una merma considerable de capital, la cual ha afectado seriamente el poder de compra de muchas casas pequeñas que en el pasado comerciaban con un pequeño capital y largos períodos de crédito. Se están efectuando rápidamente cambios en agencias establecidas por varios años. Chile se desenvolverá únicamente como mercado para la industria automotriz cuando sean liquidadas sus existencias actuales en muchas clases de productos y se reorganicen los negocios con nuevo capital.

Esta discusión me guía hacia la pregunta que probablemente estará en el pensamiento de todos vosotros. ¿Cuál fué



El nuevo sedan De Soto, al bajo precio de \$695 entregado en la fábrica

la recepción y cuál fué el efecto que causó la Exposición del Comercio Británico en Buenos Aires? Toda Sudamérica estuvo interesada en ella. La competencia a la misma fué completamente de acuerdo con lo que se esperaba. Las exhibiciones fueron en su totalidad buenas y bien presentadas. En ella tomaron parte numerosas agencias de fábricas británicas. Se realizó un esfuerzo espléndido. Hizo que los ojos de la Argentina y los de otros países sudamericanos mirasen hacia la Gran Bretaña. El lema "Nosotros compramos de los que compran de nosotros," ha tenido resonancia en la Argentina, la que no ha olvidado todavía el efecto directo que tuvo nuestra última revisión de tarifas sobre ciertos productos vitales de dicho país. El que la exposición indicada pueda servir permanentemente para aumentar las ventas de la Gran Bretaña en Sudamérica, es asunto que sólo puede decidir el tiempo y el sistema o iniciativas que adopten los manufactureros ingleses; pero, realmente, fué una lección para que nosotros redoblemos nuestros esfuerzos para mantener abiertas nuestras vías comerciales con la América del Sur y animar el intercambio de sus productos con los nuestros.

Al cruzar fronteras en Sudamérica, nadie se gana el favor de un comerciante o el crédito de un banquero diciéndole que su país está en mejores condiciones que su vecino del otro lado de los Andes o del Río de la Plata. El piensa en términos de sus propios inconvenientes. Pero todos ellos están interesados en lo que uno les pueda informar sobre la condición general en los Estados Unidos—cómo les va a nuestros fabricantes; si se estabilizan los precios; qué actitud toma nuestro pueblo con respecto al comercio extranjero, etc. Otros simplemente preguntan si estamos satisfechos con nuestro nuevo arancel de aduanas. Sudamérica nos vende mucho. A ella le gustaría vendernos más. Como grandes productores de materias primas estos países esperan que se reanuden sus transacciones de venta en nuestro mercado, el país manufacturero y consumidor más importante del mun-

## Nuevos Modelos De Soto

CON el anuncio de un nuevo sedán de dos puertas al precio de lista de \$695, la DeSoto Motor Corporation presenta el modelo de seis cilindros de precio más bajo nunca antes ofrecido por una compañía asociada de la Chrysler Corp. En el equipo normal se incluyen ruedas de alambre, viseras exteriores para el sol, amortiguadores hidráulicos, indicador de gasolina instalado en el tablero de instrumentos, indicador de la temperatura del motor, etc. Ambos asientos individuales delanteros tienen respaldo plegable.

En el otro extremo de la escala de precios DeSoto anuncia un Sedán De Luxe en el chasis de seis cilindros, y un surtido de carrocerías DeLuxe en el ocho cilindros. Estos DeLuxe de ocho cilindros se ofrecen sin aumentar el precio de lista de \$965 a \$1.065, mientras que el nuevo sedán de seis cilindros se ofrece a un coste algo mayor, o sea \$825.

## Progreso de la Perfect Circle

LAS ganancias de la Perfect Circle Co., fabricante de los conocidos anillos de embolo Perfect Circle, durante el mes de mayo pasado, fueron las más amplias de todo mes que se registran en la historia de esta compañía, según declara C. N. Teetor, presidente de la organización. Desde el primero del año, las ganancias de la Perfect Circle han venido aumentando mes tras mes. Correspondió a mayo la culminación de este progreso. Durante este mes, las ganancias llegaron a \$138.340. En mayo del año pasado, fueron de \$92.654. El aumento, a favor de mayo de 1931, fué, por lo tanto, de 49%.

do. Sudamérica considera que sólo la cooperación mutua hará que la prosperidad nos visite de nuevo. Ella espera de nosotros el reconocimiento de este hecho comercial y económico y una actitud de nuestra parte que anime la importación de sus primeras materias a nuestro país y la exportación a Sudamérica de nuestros artículos manufacturados.

## Nuevos Camiones Federal

**D**ETROIT—En atención a la creciente demanda por cajas más largas en un chasis de camión de 1½ toneladas, la Federal Motor Truck Co. recientemente perfeccionó dos modelos con una distancia entre los ejes de 168 y 163 pulgadas (4,2 y 4,06 m.) para montar en ellos cajas de 11½ y 12 pies respectivamente. Estas nuevas cajas han sido proyectadas para llevar cargas livianas y voluminosas o material de largura fuera de la corriente, el peso del cual no exceda las capacidades fijadas de estos camiones.

En estas cajas pueden transportarse con facilidad materiales tales como cajas de cartón, barriles, cajas de madera vacías, colchones, maderas, bastidores, muebles, y otros artículos similares. Además, el equilibrio entre el chasis, la caja y la carga, sin proyecciones excesivas, ofrece una gran seguridad y hace que estos chasis sean ideales para cajas, de ómnibus para escuelas y otros usos.

Antes del desarrollo de estos dos nuevos chasis de camión con una distancia entre los ejes de 168 y 163 pulgadas, las distancias más largas de que se disponían estos modelos Federal eran 151 y 156 pulgadas (3,77 y 3,9 m.). En tales chasis, una caja de 10 pies (3 m.) era la más larga que podía usarse de conformidad con la buena práctica de ingeniería, comparada con las nuevas cajas de 11½ y 12 pies.

## Durant Agrega un Modelo

**L**ANSING—Hal W. Alger, gerente general de la Durant Motor Co., Michigan, anunció que al surtido presente de automóviles Durant se agregará un nuevo sedán liviano de seis cilindros que será conocido como modelo 619.

El nuevo modelo tiene un motor Continental de 71 hp. con cilindrada de 199 pulgadas cúbicas (3,2 litros). Posee una velocidad máxima de 75 a 80 millas por hora. El cambio más radical en el nuevo automóvil es la forma del radiador ligeramente terminada en V, y en la carrocería, la cual es baja y de líneas elegantes. Otra característica es el parachoque de barra sencilla en el frente y detrás del vehículo.

El precio del nuevo automóvil es \$695 con entrega en Lansing, Mich.

## White en el Canadá

**C**LEVELAND—Ha sido anunciado por A. C. Bean, presidente de la White Motor Co. el establecimiento de una fábrica en Montreal, Canadá, para la construcción de camiones White. La fábrica del Canadá en Montreal ha estado trabajando desde el primero de

junio para servir a todo el Dominio del Canadá.

L. M. Hart, vicepresidente de la White Company, Ltd., dirigirá las actividades de la nueva fábrica y la compañía continuará estableciendo sucursales en Montreal, Toronto, Winnipeg, Calgary, y Vancouver, con agentes en todas las ciudades principales del Canadá.

“Establecimos una fábrica en el Canadá para mantenernos al corriente del rápido crecimiento de la industria canadiense,” manifiesta el Sr. Bean en su anuncio al respecto.

El surtido completo de la compañía White de 37 chasis de camión y ómnibus, los cuales incluyen todos los modelos de cuatro y seis cilindros, así como también carrocerías y equipo extra, se construirán en el Canadá.

## La Hudson Tiene un “Brougham DeLuxe”

**D**ETROIT—La Hudson Motor Car Co. anuncia la adición de un “Brougham DeLuxe” en el chasis Hudson de 126 pulgadas, a un precio de lista de \$1.375. El cambio de marcha con movimiento libre de rueda queda a elección del comprador.

Interior con acabado de paño Bedford sin plegar, descansabrazos en ambos lados y descansabrazo plegable en el centro; enchape de cromo, marco de parabrisa con dos limpiadores separados de parabrisa y parabrisa de vidrio inastillable.

Detrás del vehículo se provee debida-

	Ventas en 1930		Calculado para 1931	
	Vehículos vendidos	Total de cilindros	Vehículos vendidos	Total de cilindros
Cuatro cilindros.....	1.231.700	4.926.800	1.134.600	4.538.400
Seis cilindros.....	1.160.850	6.965.100	1.525.000	9.150.000
Ocho cilindros.....	327.000	2.616.000	384.300	3.073.400
Doce y 16 cilindros.....	5.450	76.300	6.100	85.400
Total.....	2.725.000	14.584.200	3.050.000	16.848.200

mente montado un baúl con acabado del color de la carrocería, así como también dos luces traseras con enchape de cromo.

Se suministran seis ruedas con rayos de alambre, estando los neumáticos de repuesto protegidos con fundas metálicas, también de acuerdo con el color de la carrocería, el cual es marrón.

**D**ETROIT—El modelo de victoria del Ford se construye ahora con la sección trasera de la carrocería y paneles laterales de techo, de metal en vez de tela. El precio de lista permanece lo mismo, \$580. Ruedas de color a un coste extra.

## El Servicio Tiende a Aumentar

**L**OS requisitos de servicio y conservación están siendo verdaderamente afectados por la tendencia a poner en circulación automóviles con motores de varios cilindros. El gran número de vehículos actualmente en circulación con motores de seis y ocho cilindros ejercen ya cierta influencia en la venta de piezas para motores, tales como bujías de encendido, válvulas, anillos de émbolo, etc. etc., de las cuales el automóvil provisto de motor de seis cilindros requiere un 50 por ciento más que el de cuatro cilindros, y un vehículo con motor de ocho cilindros 33 por ciento más que el de seis. Las indicaciones ponen de manifiesto que los motores de seis y ocho cilindros en los vehículos, no sólo automoviles, sino también camiones y ómnibus, se están desarrollando en los Estados Unidos en 1931 y los cálculos de la revista Motor World Wholesale (con la cual nuestra publicación está afiliada) denotan un aumento en la venta de automóviles con motor de seis cilindros, de 42,6 por ciento del total en 1930 a 50 por ciento en 1931.

La revista calcula que en 1930 se vendieron 2.725.000 vehículos y que en 1931 se venderán 3.050.000. Los porcentajes comparativos se presentan en la forma siguiente:

	1930 Porcentaje	1931 Porcentaje
Cuatro cilindros.....	45,2	37,2
Seis cilindros.....	42,6	50,0
Ocho cilindros.....	12,0	12,6
Doce y 16 cilindros....	0,2	0,2

Como quiera que el mercado de equipo depende del número de cilindros, se sugieren los siguientes totales:

Estos cálculos se aplican, desde luego, a los Estados Unidos, pero el significado de los mismos se pondrá en evidencia ante los comerciantes de la industria en todas las partes del mundo. El automóvil de cilindros múltiples ha mostrado un gran progreso, y los automóviles calculados para 1931 representarán un aumento de 2.264.000 cilindros comparado con 1930. La adición de requerimientos de conservación y equipo por parte de este crecido mercado se calcula como sigue:

Válvulas.....	4.528.000 más
Bujías de encendido.....	2.264.000 más
Resortes de válvulas.....	4.528.000 más
Guías de válvulas.....	4.528.000 más
Embolos.....	2.264.000 más
Pasadores de émbolos.....	2.264.000 más
Empaquetaduras de émbolos.....	2.264.000 más
Anillos para el aceite.....	2.264.000 más
Anillos de compresión.....	5.660.000 más
Cojinetes de biela.....	2.264.000 más

# Servicio y Conservación . . .

**E**N los manuales de servicio y catálogos de los fabricantes de productos para automóviles se contiene información valiosa. Escritas por especialistas, estas publicaciones constituyen de por sí un estudio completo sobre partes, accesorios, equipo para garajes, y métodos de venta y servicio. Las mismas serán de gran ayuda para usted en sus operaciones comerciales diarias como comerciante al por mayor, distribuidor, agente, estación de servicio o garaje. Los fabricantes tendrán el agrado de suministrar ejemplares de estas publicaciones a los interesados, gratuitamente y sin obligación. Las solicitudes de nuestros lectores deben hacerse como se indica abajo.

✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ Marque los Libros que Usted Desea, Llene y Envíe el Cupón ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓

- No. A-5—**Principios de Rectificación de Válvulas.** Folleto en el que se describen los métodos y equipo para trabajar válvulas. Impreso en inglés, español, alemán, portugués francés y ruso. 24 páginas.
- No. A-6—**Tamaños de Válvulas.** Catálogo de fábrica con 72 páginas, en el cual se da la lista de especificaciones de válvulas para todos los automóviles, camiones, ómnibus, taxímetros, motocicletas y otros motores, desde 1916. Impreso en inglés, pero fácil de entender por sus especificaciones en forma de tablas.
- No. A-7—**Ganancias de Taller.** Manual de 48 páginas, con descripción general de ganancias y métodos de trabajo de las estaciones de servicio. Novena edición. En inglés.
- No. A-8—**"Mi Idea de Venta de Mayor Exito."** Planes de venta de automóviles al por menor, las ideas de venta más prósperas presentadas en el concurso que recientemente celebró esta revista. Hay disponibles un número limitado de reimpresos en inglés únicamente.
- No. A-9—**Secretos sobre Neumáticos.** Folleto cooperativo de dieciséis páginas con ilustraciones respecto a las causas y prevención de inconvenientes. Incluye una tabla sobre inflación. En inglés y español.
- No. A-10—**Instalación de Corona y Piñón.** Un libro propiamente ilustrado, en el cual se describe la instalación del engranaje, conservación del mismo y su reemplazo con el uso de equipo manual. En inglés.

- No. A-11—**Reemplazo del Embrague.** Folleto de 24 páginas con ilustraciones y diagramas referentes al servicio de reemplazo de embrague, instalación de las placas de embrague y equipo para la conservación. También ajustes del embrague. Inglés.
- No. A-12—**Engranajes.** Catálogo de corona y piñón, engranajes de mecanismo de transmisión y árboles, cajas de diferencial y partes interiores. Especificaciones de manufactureros. Inglés.
- No. A-13—**Manual de Servicio de Tambor de Freno.** Folleto de 12 páginas relacionado con el servicio y reparación de tambores de frenos, incluyendo tabla de tamaños de tambores y especificaciones. Un manual para uso de estaciones de servicio. En inglés.
- No. A-14—**Ganancias en el Lavado de Vehículos.** Libro de 36 páginas con descripción completa de la instalación de equipo de lavado, profusamente ilustrado, mostrando la disposición de la estación, registros necesarios, etc. Inglés.
- No. A-15—**Inspección pública de automóviles, frenos, ruedas, mecanismo de dirección, luces y equipo eléctrico.** Manual de fabricantes describiendo inspecciones públicas, y completamente ilustrado. 24 páginas. Inglés.
- No. A-16—**Herramientas para Reparación de Carrocería y Guardabarros.** Catálogo de fabricantes con descripción de herramientas para toda clase de reparación de carrocería.

Director de ..... 1931  
 EL AUTOMOVIL AMERICANO  
 460 West 34th Street, Nueva York, N. Y., E. U. A.

Sírvase enviarme los siguientes folletos.....  
 Solicitado por ..... Calle y No. ....  
 Nombre de la Casa ..... Ciudad y País .....

(Nota—Sírvase acompañar un papel de cartas con membrete de la compañía o tarjeta de negocio. Escriba claro. No olvide de indicar la dirección completa, incluyendo el país.)

## Vialidad e Impuestos

(Continuación de la página 9)

**CONSTRUCCION DE CAMINOS**—Antes de emprender la construcción de un camino, es necesario asegurarse de que su locación y tipo ha de despertar suficiente atención pública para sufragar su costo. El primer paso es establecer comunicación entre las varias comunidades, para poner, de este modo, a la disposición de los habitantes, una gran extensión de caminos, no importa de qué clase sean, dentro de la mayor brevedad posible. Hecho esto, los caminos primitivos puede después modernizarse de acuerdo con las exigencias locales.

Es importante proyectar, con varios años de anticipación, el programa de construcción por emprenderse. Parece que los gastos de conservación se reducen cuando una carrera antigua y en mal estado se reemplaza por una nueva. La experiencia ha mostrado que una buena parte de los cimientos de un camino antiguo bien construido puede aprovecharse ventajosamente para la reconstrucción de la nueva superficie, lo que significa notable ahorro de dinero y de tiempo en la rehabilitación.

**COSTO DE LA VIALIDAD**—La fórmula de que los que "usan el camino han de pagarlo" es un grave error. Los caminos son propiedad pública y benefician a la nación en general. Por este razón es lógico que el costo de su construcción sea sufragado del erario nacional. Los dueños de propiedades o bienes raíces en localidades por entregarse a explotación pública, gracias a nuevos caminos, deben contribuir con su parte al costo de la construcción, dado el beneficio directo que derivarán de su permanente establecimiento. Las contribuciones de los que usan los caminos se justifican por razones idénticas, pero no constituyen la base fundamental sobre la cual formular el costo de la vialidad.

Todo el problema está en repartir el costo de los caminos, de una manera equitativa, entre los tres intereses más afectados por la vialidad nacional.

La cantidad de impuestos pagados por los que usan los caminos iguala, y en algunos casos, sobrepasa los gastos en vialidad. No pueden, por lo tanto, aumentarse estos impuestos sin la exclusión del peligro de que semejante paso ha de causar un trastorno económico, a consecuencia del consiguiente mayor costo del transporte. Todo aumento en impuestos ha de provenir del número de vehículos en circulación, y no de una alza en impuesto.

Los empréstitos sobre impuestos provenientes de bienes raíces pueden aprovecharse para acelerar la construcción de nuevos caminos en las naciones más jóvenes. En países donde el sistema de vialidad ha llegado a completo desarrollo, los gastos para trabajos de vialidad deben provenir de los ingresos ordinarios y sólo en casos muy extraordinarios ha de recurrirse a empréstitos especiales.

La Cámara Internacional derrotó decisivamente una resolución por la que se pide aprobación a una campaña de los intereses ferroviarios destinada a atacar el servicio de transporte dado por camiones y ómnibus.

Gran parte del crédito por la protección extendida al transporte por automóvil se debe al Sig. Giuseppe Acutis, presidente del Bureau Internacional Permanente de Fabricantes de Automóviles y a la Asociación Italiana de Fabricantes de Automóviles, quienes

presentaron vigorosa protesta, la que por su parte tuvo por buen resultado la abolición de la desagradable propuesta contenida en la resolución sobre coordinación del Comité de Transporte.

La propuesta, en su presentación primitiva, incluía una cláusula por medio de la cual se proveía que la Cámara Internacional de Comercio "reconoce que, mientras pende el final ajuste entre los transportes ferroviarios y automóviles, puede ser necesario, durante algún tiempo, imponer sobre estas dos formas de transporte, ciertas limitaciones con el objeto de atenuar los efectos abruptos de las nuevas condiciones sobre sistemas económicos establecidos sobre previas condiciones de transporte."

El Sr. Acutis atacó en seguida esta proposición, señalando que, a pesar de que la redacción pretende imponer restricciones sobre ambas formas de transporte, estas mismas restricciones, en la práctica, se aplicarían únicamente al transporte por automóvil.

Está por terminarse un detenido estudio sobre la competencia entre ferrocarriles y automóviles. Este interesante estudio ha sido emprendido por el Bureau Permanente, según dice el Sr. Acutis. Oportunamente se anunciará la fecha en que este informe esté listo para su distribución.



## Transporte por Ferrocarril

(Continuación de la página 9)

virtud del cual quedan completamente protegidos los intereses de todas las partes comprometidas.

Recomienda que todas las compañías de ferrocarriles, en lugar de tratar de alterar, valiéndose de intervención administrativa, la natural corriente de tráfico por las líneas de menor resistencia, busquen mejores resultados comerciales adaptando sus operaciones internas y métodos de trabajo, que datan de establecimiento de los ferrocarriles, a las necesidades y exigencias de los tiempos modernos.

(2)—Considera prudente que en los excepcionales casos de desastrosa competencia entre dos servicios paralelos (de ferrocarriles y vehículos automóviles) conducidos con pérdidas, se nombren comités locales, bajo la sanción de organizaciones internacionales, para que bajo la influencia y experiencia de los miembros de los tales comités, se ponga término a las desaveniencias en estos casos particulares, mediante el establecimiento de una coordinación satisfactoria de estos servicios.

(3)—Considera que sería peligroso ofrecer obstáculos de cualquier género al desarrollo del transporte por automóvil en general por la imposición de nuevos recargos sobre este medio de transporte, que representa uno de los principales factores de la riqueza pública, con el objeto de proteger otro medio de transporte, cuyos intereses se afectan sólo en ciertos limitados casos.

(4)—Rehusar la demanda del Congreso de Ferrocarriles de Madrid al efecto de que el transporte por automóvil ha de someterse a las obligaciones impuestas sobre los ferrocarriles con el objeto de proteger los intereses del público; estas obligaciones se justifican en el caso de los ferrocarriles por la existencia de su monopolio, el cual no es alterado, cosa que se confirma con el hecho de que el transporte por automóvil no ha reducido el volumen total

del tráfico ferroviario. Es, por otra parte, evidente que el tráfico suministrado directa o indirectamente a los ferrocarriles por la nueva forma de transporte por automóvil es mucho mayor que el tráfico que el transporte por automóvil ha quitado a los ferrocarriles.

La única garantía que podría exigirse del transporte por automóvil sería aquella que se relaciona directamente con la seguridad personal del público, y ésta, en todo caso, tendría que ser de índole idéntica a la impuesta sobre los automóviles de servicio particular.

(5)—Considera que, para proteger los intereses del público, las tarifas ferroviarias han de basarse

fundamentalmente sobre la eficacia del servicio, y condena la práctica, por parte de las compañías ferroviarias, de conceder tarifas especiales a organizaciones o personas que ofrecen alicientes extraordinarios para conseguirlos.

(6)—Protesta contra la resolución aprobada por los ferrocarriles, al efecto de que éstos sancionan el proyecto de aumentar los impuestos sobre el transporte por automóvil, y considera que la igualdad ha de buscarse y establecerse en el sentido de dar la mayor ayuda posible a este medio de transporte, que está ahora sujeto a fuertes impuestos y recargos.

Estas conclusiones no comprometen ni al Comité ni a la Cámara Internacional.

### Personal de la Hutto

**D**ETROIT—En conexión con la reorganización de la Engineering Co., Inc., fabricantes en esta del equipo para el acondicionamiento de cilindros, se han anunciado los siguientes cambios de personal:

Joseph A. Carlin, anteriormente síndico, ha sido nombrado gerente general; Frank J. Geshke ha sido nombrado ingeniero de ventas. La Stevens Walden, Inc., de Worcester, Mass., continúa a cargo de todas las ventas de la esmeriladora de servicio Hutto en los Estados Unidos, así como para la exportación.

James G. Young se hace cargo de la responsabilidad de ventas de esmeriladoras industriales y de producción hasta el mes de junio cuando saldrá de viaje extenso y luego se localizará en Europa como representante de la compañía a cargo de las esmeriladoras industriales y de producción. Don M. Capton continuará en Europa como representante de la Stevens Walden a cargo de la venta de las esmeriladoras Hutto de servicio.

### Diamond-T Reduce Precios

**C**HICAGO—La Diamond-T Motor Car Co. anuncia una marcada reducción de precios que alcanza hasta \$700 sobre los precios de lista de la fábrica, aplicables a varios modelos de camiones del surtido de dicha compañía.

El modelo de capacidad máxima de 11.000 libras, que anteriormente se ofrecía a \$1.475, tiene ahora un precio de lista de 1.325, una reducción de \$150; el modelo 303 de 13.500 libras, cotizado anteriormente al precio de \$1.745, se ofrece ahora a \$1.585, una reducción de \$160; el modelo 551 de 15.500 libras, cuyo precio anterior era de \$2.250, se ofrece ahora a \$2.050, una reducción de \$200; el modelo 504 de 17.500 libras, cotizado al precio de \$2.675 anteriormente, tiene ahora un precio de \$2.375, una reducción de \$300; el modelo 603 de 20.000 libras, cuyo precio anterior era

\$3.300, es ahora \$2.975, una reducción de \$325; el modelo 750 de 24.000 libras, de precio anterior \$4.800 se cotiza ahora al precio de lista de \$4.100, una reducción de \$700.

Según manifiesta C. A. Tilt, presidente de la Diamond-T, las reducciones no se han hecho a costa de los proyectos normales, mano de obra o materiales, y al efecto la compañía manifiesta lo siguiente:

"Hoy, debido a que la fábrica Diamond-T y los agentes de esta marca de camiones están ansiosos de poder efectuar negocios bajo una ganancia mínima por camión, la compañía ha reducido los precios a un nivel que solamente ha sido posible por su eficiencia y experiencia en la manufactura de camiones a motor."

"Estos nuevos precios no dejan margen para el negocio de intercambio de camiones viejos a cuenta de la compra de otros nuevos, negocio en el que se envuelven concesiones extravagantes sobre camiones usados. Estos precios son para los comerciantes sensibles que desean asegurar el mejor camión posible por el dinero invertido. Consideramos que este readjuste de precios es oportuno y se ha realizado para acomodarse a las condiciones con que tropiezan los dueños de camiones quienes han demorado el reemplazar sus equipos gastados en espera de una reducción de precios."

Firestone Tire and Rubber Export Co., anuncia un surtido de Bujías de Encendido Firestone para automóviles, camiones, tractores, y motores fijos. La compañía manifiesta en su anuncio que, "este producto se hace de los mejores materiales disponibles, construido de acuerdo con especificaciones precisas y doblemente probado".

### Aumentan los Embarques

**N**UEVA YORK—Los embarques de todos los productos de fabricantes miembros de la Motor & Equipment Association han ido aumentando continuamente este año, siendo abril, hasta la fecha, el mes de mayor importancia en este sentido. Incluyendo toda clase de accesorios, partes y equipo de servicio, así como también las ventas efectuadas a fabricantes de automóviles y vendedores al por mayor, abril alcanzó un total de 124 por ciento comparado con el mes de enero de 1926 que sirve de base, con un 100 por ciento, para las recopilaciones de la asociación. Marzo registró 113 por ciento, febrero 93 por ciento, y en abril de 1930, 163 por ciento.

Los embarques se clasifican por separado en cuatro grupos diferentes. El correspondiente al equipo original para manufactureros de automóviles alcanzó a 127 por ciento comparado con el punto menor de 62 por ciento el último mes de noviembre. Los embarques de partes de servicio a los comerciantes al por mayor fueron también 127 por ciento, habiéndose obtenido el mes de enero último el punto menor de 98 por ciento. Los embarques de accesorios a comerciantes al por mayor aumentaron a 66 por ciento, comparados con 40 por ciento en enero. El embarque de 118 por ciento de equipo de servicio fué el mayor desde enero de 1930, y comparado con el punto más bajo de 75 por ciento en diciembre de 1930.

Se han anunciado las siguientes comparaciones todas las cuales son de particular interes en estos momentos:

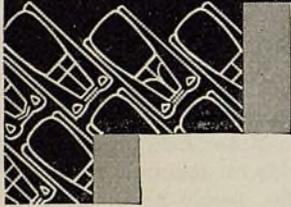
	Abril 1931	Marzo 1931	Feb. 1931	Ene. 1931	Dic. 1930	Nov. 1930	Oct. 1930	Sept. 1930	Ago. 1930	Julio 1930	Junio 1930	Mayo 1930	Abril 1930	Marzo 1930	Feb. 1930	Ene. 1930
Equipo original para manufactureros de automóviles.	127	117	95	84	64	62	75	79	87	83	119	153	175	167	141	135
Partes de servicio a comerciantes al por mayor.....	127	110	99	98	100	127	140	139	132	127	131	137	150	139	131	137
Accesorios a comerciantes al por mayor.....	66	65	53	46	55	63	79	76	60	65	71	78	74	67	66	79
Equipo de servicio a comerciantes al por mayor.....	118	115	97	92	75	80	99	105	104	115	128	165	180	175	151	135

Basados en en la Cifra de Indice 100, correspondiente a enero de 1925.

# PRECIOS y ESTILOS de CARROCERIA

## AUTOMOVILES de PASAJEROS

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



PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Phaeton	\$2,945
5-p	All Weather Phaeton	3,795
7-p	Touring	3,195
5-p	Collap. Cabriolet	7,500
<b>"370" V-12 (140 and 143 in.—3.55 and 3.63 m. W. B.)</b>		
*4-p	Roadster	\$3,945
5-p	Phaeton	4,045
5-p	All Weather Phaeton	4,895
2-p	Coupe	3,795
2-p	Conv't Coupe	4,045
5-p	Coupe	3,895
5-p	Town Sedan	3,945
5-p	Sedan	3,895
7-p	Sedan	4,195
7-p	Imperial	4,345
7-p	Touring	4,295
....	Transformable	
....	Town Cabriolet	8,880
<b>"452" V-16 Standard Custom Models (148 in.—3.76 m. W. B.)</b>		
5-p	Town Cabriolet	\$8,750
7-p	Town Cabriolet	8,750
7-p	Town Cabriolet	8,750
*4-p	Convertible Coupe	6,900
5-p	Phaeton	6,500
5-p	Town Brougham	9,200
5-p	Town Brougham	9,700
*4-p	Coupe	6,850
7-p	Brougham	
7-p	Limousine	8,750
5-p	Imperial	7,300
5-p	Sedan	6,950
5-p	Imperial Cabriolet	7,350
5-p	Cabriolet Sedan	7,125
5-p	Club Sedan	6,950
7-p	Imperial Sedan	7,525
7-p	Sedan	7,225
*4-p	Roadster	5,350
5-p	Town Cabriolet	6,525
7-p	Town Cabriolet	6,525
7-p	Town Cabriolet	6,525
5-p	Imperial	6,300
5-p	Sedan	5,950
5-p	Imperial Cabriolet	6,350
5-p	Sedan-Cabriolet	6,125
5-p	Club Sedan	5,950
7-p	Imperial Sedan	6,525
7-p	Sedan	6,225
5-p	All Weather Phaeton	5,750
5-p	Coupe	5,950
7-p	Limousine	
7-p	Brougham	6,525
*4-p	Convertible Coupe	5,900
2-p	Coupe	5,800
5-p	All-Weather Phaeton	7,350

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Phaeton	\$2,945
5-p	All Weather Phaeton	3,795
7-p	Touring	3,195
5-p	Collap. Cabriolet	7,500
<b>"370" V-12 (140 and 143 in.—3.55 and 3.63 m. W. B.)</b>		
*4-p	Roadster	\$3,945
5-p	Phaeton	4,045
5-p	All Weather Phaeton	4,895
2-p	Coupe	3,795
2-p	Conv't Coupe	4,045
5-p	Coupe	3,895
5-p	Town Sedan	3,945
5-p	Sedan	3,895
7-p	Sedan	4,195
7-p	Imperial	4,345
7-p	Touring	4,295
....	Transformable	
....	Town Cabriolet	8,880
<b>"452" V-16 Standard Custom Models (148 in.—3.76 m. W. B.)</b>		
5-p	Town Cabriolet	\$8,750
7-p	Town Cabriolet	8,750
7-p	Town Cabriolet	8,750
*4-p	Convertible Coupe	6,900
5-p	Phaeton	6,500
5-p	Town Brougham	9,200
5-p	Town Brougham	9,700
*4-p	Coupe	6,850
7-p	Brougham	
7-p	Limousine	8,750
5-p	Imperial	7,300
5-p	Sedan	6,950
5-p	Imperial Cabriolet	7,350
5-p	Cabriolet Sedan	7,125
5-p	Club Sedan	6,950
7-p	Imperial Sedan	7,525
7-p	Sedan	7,225
*4-p	Roadster	5,350
5-p	Town Cabriolet	6,525
7-p	Town Cabriolet	6,525
7-p	Town Cabriolet	6,525
5-p	Imperial	6,300
5-p	Sedan	5,950
5-p	Imperial Cabriolet	6,350
5-p	Sedan-Cabriolet	6,125
5-p	Club Sedan	5,950
7-p	Imperial Sedan	6,525
7-p	Sedan	6,225
5-p	All Weather Phaeton	5,750
5-p	Coupe	5,950
7-p	Limousine	
7-p	Brougham	6,525
*4-p	Convertible Coupe	5,900
2-p	Coupe	5,800
5-p	All-Weather Phaeton	7,350

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
<b>CORD—"Front Drive"</b>		
5-p	Sedan	\$2,395
5-p	Brougham	2,395
5-p	Conv't Phaeton	2,595
2-4-p	Cabriolet	2,495
<b>CUNNINGHAM (132 in.—3.35 m. W. B.)</b>		
....	Roadster	\$7,500
4-p	Touring	7,500
....	Special Sport Roadster	8,750
4-p	Special Speedster	8,750
2-p	Coupe	9,100
....	Chassis	5,950
<b>(142 in.—3.60 m. W. B.)</b>		
6-p	Touring	8,000
7-p	Touring Encl. Drive Limousine	9,600
....	Town Car	9,600
....	Cabriolet	9,600
....	Chassis	5,950
<b>DE SOTO (169 in.—4.28 m.)</b>		
2-4-p	Roadster	\$795
2-p	Business Coupe	740
2-4-p	Coupe (R-S)	775
5-p	Sedan 4-door	775
2-4-p	Conv't Coupe	825
5-p	Phaeton	795
....	Chassis	530
<b>"S" (\$177 in.—4.50 m.)</b>		
2-p	Business Coupe	\$965
2-4-p	Roadster	995
5-p	Sedan 4-door	995
2-4-p	Coupe (R-S)	995
5-p	Phaeton	1,035
2-4-p	Coupe, Conv't	1,075
5-p	Sedan, DeLuxe	1,065
....	Chassis	675
<b>DE VAUX "6-75" (113 in.—2.87 m. W.B.)</b>		
2-p	Standard Coupe	\$625
2-p	Business Coupe	645
....	Sport Coupe R-S	675
5-p	Standard Sedan	695
5-p	Sport Sedan	705
2-4-p	Custom Coupe R-s	795
5-p	Custom Sedan	795
5-p	Phaeton	595
<b>DODGE BROTHERS "6" (\$176 13/32 in.—4.52 m.)</b>		
5-p	Sedan	\$845
2-4-p	Coupe (R-S)	835
2-p	Business Coupe	815
2-4-p	Roadster	825
5-p	Phaeton	865
....	Chassis	565
<b>"S in Line" (\$180 21/32 in.—4.58 m.)</b>		
5-p	Sedan	\$1,135
2-4-p	Coupe (R-S)	1,095
2-4-p	Roadster	1,095
5-p	Phaeton	1,155
....	Chassis	775
<b>DUESENBERG (142 1/2 in.—3.62 m. W. B.)</b>		
....	Chassis	\$9,500
<b>(153 1/2 in.—3.91 m. W. B.)</b>		
....	Chassis	\$9,500
<b>DU PONT (125 in.—3.17 m. W. B.)</b>		
....	Chassis	\$4,000
<b>(141 in.—3.59 m. W. B.)</b>		
....	Chassis	\$4,000
<b>(146 1/2 in.—3.73 m. W. B.)</b>		
....	Chassis	\$5,000
<b>DURANT "4-07" (111 in.—2.82 m. W. B.)</b>		
5-p	Standard Touring	\$660
5-p	Touring DeLuxe	755
2-p	Standard Roadster	660
4-p	Standard Roadster (R-S)	675
4-p	Roadster DeLuxe (R-S)	755
2-p	Standard Coupe	660
4-p	Standard Coupe (R-S)	675
4-p	Coupe DeLuxe (R-S)	795
5-p	Standard Sedan	700
5-p	Sedan De Luxe	820
....	Chassis with cowl	550
<b>"6-14" (111 in.—2.82 m. W. B.)</b>		
....	Standard Touring	\$745
....	Touring DeLuxe	865
....	Standard Roadster	720

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
....	Standard Roadster (R-S)	740
....	Roadster DeLuxe (R-S)	850
....	Standard Coupe (R-S)	720
....	Standard Coupe (R-S)	740
....	Coupe DeLuxe (R-S)	865
....	Standard Sedan	765
....	Standard DeLuxe Chassis with Cowl	890
<b>"6-19" (109 in.—2.76 m. W. B.)</b>		
....	Standard Sedan	\$695
<b>ELCAR "86" (117 in.—2.97 m. W. B.)</b>		
2-p	Roadster	\$1,095
4-p	Coupe	1,275
5-p	Touring	1,175
5-p	Club Sedan	1,295
5-p	Sedan	1,295
2-4-p	Roadster	1,250
2-4-p	Conv't Coupe	1,275
<b>(123 in.—3.12 m. W. B.)</b>		
7-p	Sedan	\$1,495
7-p	Touring	1,375
<b>"100" (123 in.—3.12 m. W. B.)</b>		
5-p	Touring	\$1,725
4-p	Coupe	1,825
2-4-p	Roadster	1,725
5-p	Fleetwing Sedan	1,825
2-4-p	Conv't Coupe	1,795
<b>"100" (130 in.—3.30 m. W. B.)</b>		
7-p	Sedan	\$1,995
7-p	Touring	1,875
<b>"140" (135 in.—3.43 m. W. B.)</b>		
5-p	Sedan	\$2,685
2-4-p	Roadster	2,685
5-p	Conv't Sedan	2,795
2-4-p	Coupe Conv't	2,685
<b>ESSEX (113 in.—2.87 m. W. B.)</b>		
5-p	Stan'd Sedan	\$695
5-p	Coach	595
4-p	Coupe, Rumble	645
2-p	Business Coupe	595
4-p	Sport Roadster	725
5-p	Touring Sedan	775
7-p	Sedan	895
....	Chassis	530
<b>FORD (108 1/2 in.—2.59 m. W. B.)</b>		
2-p	Roadster	\$430
12-p	De Luxe Roadster	475
5-p	Phaeton	435
15-p	De Luxe Phaeton	580
2-p	Standard Coupe	490
2-p	Sport Coupe	500
2-p	De Luxe Coupe	525
4-p	Cabriolet	595
4-p	Victoria	580
5-p	Tudor Sedan	490
5-p	Fordor Sedan (8-window)	590
5-p	De Luxe Sedan	630
5-p	Town Sedan	630
....	Town Car Delivery	1,150
....	Pickup with Open Cab	425
....	Pickup with Closed Cab	455
....	Panel Standard	535
....	Panel Drop Floor	560
....	Deluxe Delivery (less tray)	540
....	Special Delivery	615
....	Station Wagon	625
....	Chassis	340
<b>FRANKLIN "15 Transcontinent" (125 in.—3.17 m. W. B.)</b>		
5-p	Sedan	\$2,295
5-p	Sedan	2,345
5-p	Town Sedan	2,425
*3-5-p	Coupe	2,345
*3-5-p	Conv. Coupe	2,395
4-p	Victoria Brougham	2,395
5-p	Pursuit	2,495
<b>(132 in.—3.35 m. W. B.)</b>		
7-p	Sedan	\$2,475
5-p	Special Sedan	2,395
5-p	Sport Sedan	2,595
7-p	Special Limousine	2,725
*2-4-p	Roadster	2,345
....	Chassis	1,850

ABBREVIACIONES: \*—Con asiento auxiliar. †—Completamente equipados. O. A.—A solicitud. W. B.—Entre ejes. \*\*—Precios comprenden equipos de Luxe. R-S—Asiento auxiliar trasero. ‡—Largo total. †—Incluye parachoques.

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
	<b>"15 De Luxe"</b>	
(132 in.—3.35 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$2,695
7-p	Sedan	2,895
5-p	Oxford Sedan	2,745
5-p	Town Sedan	2,775
5-p	Club Sedan	2,745
4-p	Victoria Brougham	2,795
*3-5-p	Conv't Coupe	2,765
5-p	Pirate Touring	2,695
7-p	Pirate Phaeton	2,695
4-p	Speedster	2,845
4-p	Conv't Speedster	2,995
7-p	Town Berline	3,195
7-p	Limousine	2,995
....	Chassis	1,950
	<b>GARDNER</b>	
	<b>"148"</b>	
(125 in.—3.17 m. W. B.)		
5-p	Sport Sedan	\$1,795
5-p	Brougham	1,795
....	Roadster	1,795
5-p	Sport Phaeton	1,845
5-p	Sedan	1,845
	<b>GRAHAM</b>	
	<b>"Prosperity Six"</b>	
(113 in.—2.87 m. W. B.)		
2-p	Coupe	\$785
5-p	Town Sedan	795
2-4-p	Coupe (RS)	825
5-p	Sedan	825
	<b>"Standard Six"</b>	
(115 in.—2.92 m. W. B.)		
2-4-p	Roadster (RS)	\$945
2-p	Coupe	945
5-p	Town Sedan	975
2-4-p	Coupe (RS)	985
5-p	Sedan	995
	<b>"Special Six"</b>	
(115 in.—2.92 m. W. B.)		
2-4-p	Roadster (RS)	\$985
2-p	Coupe	985
5-p	Town Sedan	1,015
2-4-p	Coupe (RS)	1,025
5-p	Sedan	1,035
	<b>"Special S-29"</b>	
(120 in.—3.04 m. W. B.)		
2-p	Coupe	\$1,185
2-4-p	Coupe (RS)	1,225
5-p	Sport Sedan	1,235
5-p	Sedan	1,285
	<b>"Special S-22"</b>	
(122 in.—3.1 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$1,635
5-p	Conv. Sedan	1,635
	<b>"Custom S-34"</b>	
(134 in.—3.40 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$1,895
7-p	Sedan	1,945
7-p	Limousine	2,145
	<b>HUDSON</b>	
	<b>"119 in.—3.02 m. W. B.)</b>	
5-p	Phaeton	\$1,095
2-4-p	Sport Roadster	995
*2-4-p	Business Coupe	875
....	Coupe, Rumble	925
5-p	Coach	895
5-p	Standard Sedan	995
5-p	Town Sedan	945
....	Chassis	825
	<b>"126 in.—3.20 m. W. B.)</b>	
7-p	Phaeton	\$1,295
5-p	Touring Sedan	1,145
5-p	Brougham	1,195
7-p	Family Sedan	1,195
5-p	Club Sedan	1,445
7-p	Sedan 4-door	1,450
....	Chassis	1,025
	<b>HUPMOBILE</b>	
	<b>"Century Six"</b>	
(114 in.—2.90 m. W. B.)		
5-p	Phaeton	\$1,050
2-p	Coupe, Rumble	995
5-p	Sedan	995
2-p	Com'l Coupe	995
2-4-p	Cabriolet	1,050
4-p	Roadster	1,075
	<b>"Century S"</b>	
(118 in.—2.95 m. W. B.)		
2-p	Com'l Coupe	\$1,295
2-4-p	Coupe, Rumble	1,295
5-p	Sedan 4 door	1,295
5-p	Phaeton	1,350
4-p	Conv't Cabriolet	1,350
4-p	Roadster	1,375
	<b>"C"</b>	
(121 in.—3.07 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$1,595
5-p	Town Sedan	1,705
2-4-p	Coupe, rumble seat	1,595
2-4-p	Conv't Cabriolet	1,595
7-p	Touring	1,685
5-p	Victoria Coupe	1,615
4-p	Coupe	1,615
	<b>"H-S"</b>	
(125 in.—3.18 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$1,895
4-p	Coupe	1,915
2-4-p	Coupe (R-S)	1,895
2-p	Cabriolet	1,895

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
7-p	Phaeton	\$2,005
5-p	Town Sedan	2,005
5-p	Victoria Coupe	1,915
	<b>"U-8"</b>	
7-p	Sedan	\$2,295
5-p	Victoria	2,295
7-p	Limousine	2,445
	<b>JORDAN</b>	
	<b>"80-S"</b>	
(120 in.—3.05 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$1,795
2-4-p	Coupe	1,795
....	Chassis	1,455
	<b>"90-S"</b>	
(125 in.—3.18 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$2,295
2-4-p	Coupe	2,295
2-4-p	Collap. Coupe	2,495
4-p	Sport Sedan	2,595
2-4-p	Roadster (Playboy)	2,595
4-p	Sport Phaeton (Speedboy)	2,795
....	Chassis	1,745
	<b>"90-S"</b>	
(131 in.—3.33 m. W. B.)		
7-p	Phaeton	\$2,495
7-p	Sedan	2,595
7-p	Sedan Limousine	2,695
....	Chassis	1,895
	<b>KISSEL</b>	
	<b>"6-73"</b>	
(117 in.—2.97 m. W. B.)		
5-p	Brom. Sedan	\$1,595
5-p	Sedan 4-door	1,695
4-p	Coupe Roadster	1,695
4-p	Coupe Roadster, Folding Top	1,695
	<b>"8-95"</b>	
(125 in.—3.17 m. W. B.)		
5-p	Brom. Sedan	\$1,995
5-p	Sedan 4-door	2,095
4-p	Coupe Roadster	2,095
4-p	Coupe Roadster, Folding Top	2,095
5-p	Brougham, All year	2,595
4-p	Speedster	2,195
	<b>"132 in.—3.36 m. W. B.)</b>	
7-p	Sedan	\$2,595
4-p	Tourster	2,195
	<b>"8-126"</b>	
(139 in.—3.53 m. W. B.)		
4-p	Coupe Roadster	\$3,185
5-p	Brougham, all year	3,185
4-p	Speedster	3,275
5-p	Brom. Sedan	3,275
7-p	Sedan	3,785
7-p	Berline Sedan	3,885
4-p	Tourster	3,275
	<b>LASALLE</b>	
	<b>"345"</b>	
(134 in.—3.40 m. W. B.)		
*4-p	Coupe	\$2,195
*4-p	Conv't Coupe	2,295
5-p	Coupe	2,295
5-p	Sedan	2,295
5-p	Town Sedan	2,345
7-p	Sedan	2,475
7-p	Imperial Sedan	2,595
	<b>Fleetwood</b>	
*4-p	Roadster	\$2,245
7-p	Touring	2,345
5-p	All Weather Phaeton	3,245
	<b>LINCOLN "S"</b>	
(145 in.—3.68 m. W. B.)		
7-p	Sport Touring	\$4,400
4-p	Sport Phaeton with Tonneau Cowl	4,600
4-p	Sport Phaeton less Tonneau Cowl	4,400
5-p	Town Sedan 2-Window	4,600
5-p	Town Sedan 3-Window	4,600
5-p	Sedan	4,700
5-p	Coupe	4,600
7-p	Sedan	4,900
7-p	Limousine	5,100
....	Chassis 145"	3,500
	<b>Custom Built</b>	
5-p	Brunn All-Weather Cabriolet, Semi or Non-Collapsible	\$7,400
7-p	Brunn All-Weather Brougham	7,200
4-p	Dietrich Convertible Coupe	6,400
5-p	Dietrich Convertible Sedan	6,800
4-p	Derham Conv'tible Phaeton	6,200
5-p	Judkins 2-Window Berline	5,800

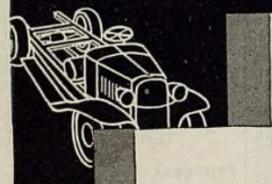
PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Judkins 3-Window Berline	\$5,800
2-p	Judkins Coupe	5,200
2-p	Dietrich Coupe	5,200
7-p	LeBaron Convertible Roadster	4,700
5-p	Willoughby Limousine	6,100
5-p	Willoughby Panel Brougham	7,400
5-p	LeBaron All-Weather Cabriolet, Non-Collapsible	7,100
5-p	LeBaron All-Weather Cabriolet, Semi-Collapsible	7,300
	<b>McFARLAN</b>	
	<b>"TV"</b>	
(140 in.—3.56 m. W. B.)		
2-p	Roadster	\$5,800
4-p	Sp. Touring	5,600
4-p	Coupe	6,720
4-p	Tour. Sedan	6,720
7-p	Touring	5,700
6-p	Sedan	6,720
7-p	Sub. Sedan	6,950
7-p	Town Car	9,000
....	Chassis	4,550
	<b>"Straight S"</b>	
(131 in.—3.33 m. W. B.)		
4-p	Sport Phaeton	\$3,180
5-p	Touring	2,650
7-p	Touring	2,750
2-p	Roadster	3,059
4-p	Brougham	3,180
5-p	Sedan Valencia	3,180
5-p	Sedan	3,180
5-p	Sub. Sedan	3,380
3-5-p	Coupe	3,180
5-p	Coach Brougham	3,180
5-p	Town Car	4,600
	<b>"136 in.—3.45 m. W. B.)</b>	
7-p	Sedan	\$3,680
7-p	Sub. Sedan	3,780
	<b>MARMON "70"</b>	
(112 1/2 in.—2.86 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$995
2-p	Coupe	950
4-p	Victoria	995
2-p	Collapsible Coupe	1,045
	<b>"88"</b>	
(130 in.—3.30 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$1,895
5-p	Sedan	2,295
2-p	Coupe	2,275
2-p	Conv't Coupe	2,395
5-p	Club Sedan	2,345
	<b>"136 in.—3.46 m. W. B.)</b>	
7-p	Sedan	2,495
7-p	Limousine	2,595
	<b>"SIXTEEN"</b>	
(145 in.—3.71 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$4,775
2-p	Standard Coupe	4,795
5-p	Victoria 2 door	4,845
2-p	Conv't Coupe	4,875
5-p	Conv't Sedan	4,995
7-p	Sedan	4,975
7-p	Limousine	5,075
5-p	Club Sedan	4,845
	<b>NASH</b>	
	<b>"6-60"</b>	
(114 1/2 in.—2.91 m. W. B.)		
2-p	Coupe	\$795
5-p	Sedan 2-door	795
2-4-p	Coupe	825
5-p	Sedan 4-door	845
5-p	Touring	895
	<b>"8-70"</b>	
(116 1/2 in.—2.95 m. W. B.)		
2-p	Coupe	\$945
2-4-p	Coupe	975
5-p	Sedan 4-door	995
5-p	Special Sedan	955
4-p	Conv't Sedan	1,075
	<b>"8-80"</b>	
(121 in.—3.07 m. W. B.)		
2-p	Coupe	\$1,245
2-4-p	Coupe	1,285
5-p	Sedan 4-door	1,295
5-p	Town Sedan	1,375
4-p	Conv't Sedan	1,325
	<b>"8-90"</b>	
(124 in.—3.15 m. W. B.)		
5-p	Sedan 4-door	\$1,565
	<b>"133 in.—3.38 m. W. B.)</b>	
7-p	Touring	\$1,595
2-p	Coupe	1,695
2-4-p	Cabriolet	1,695
2-4-p	Coupe	1,745
5-p	Victoria	1,765

PAS.	CARROCERIA	PRECIO
5-p	Ambassador Sedan	\$1,825
7-p	Sedan	1,925
7-p	Limousine	2,025
	<b>OAKLAND</b>	
	<b>"301"</b>	
(117 in.—2.97 m. W. B.)		
*4-p	Sport Coupe	\$975
2-p	Standard Coupe	895
5-p	Sedan 2-door	895
5-p	Sedan 4-door	995
4-p	Conv't Coupe	995
5-p	Custom Sedan	1,055
	<b>OLDSMOBILE</b>	
	<b>"F-31"</b>	
(113 in.—2.89 m. W. B.)		
5-p	Sedan 2 door	\$845
5-p	Sedan 4 door	925
5-p	Patrician Sedan 4 door	960
2-p	Business Coupe	845
*4-p	Sport Coupe	895
*4-p	Conv't Roadster	935
	<b>PACKARD</b>	
	<b>"S-S26"</b>	
(127 1/2 in.—3.23 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$2,385
....	Chassis	1,850
	<b>"S-S33"</b>	
(134 1/2 in.—3.41 m. W. B.)		
7-p	Touring	\$2,525
4-p	Phaeton	2,425
4-p	Sport Phaeton	2,425
2-4-p	Runabout	2,425
2-4-p	Conv't Coupe	2,550
2-4-p	Coupe	2,525
5-p	Club Sedan	2,675
7-p	Sedan	2,675
5-p	Conv't Sedan	2,785
7-p	Sedan Limo	3,465
....	Chassis	1,950
	<b>"S-S40"</b>	
(140 1/2 in.—3.56 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$3,795
7-p	Touring	3,595
4-p	Phaeton	3,490
4-p	Sport Phaeton	3,790
2-4-p	Runabout	3,490
2-4-p	Conv't Coupe	3,595
5-p	Coupe	3,545
5-p	Coupe	3,850
5-p	Club Sedan	3,950
....	Chassis	2,850
	<b>"S-S45"</b>	
(145 1/2 in.—3.69 m. W. B.)		
7-p	Sedan	\$4,150
7-p	Sedan Limo	4,285
....	Chassis	3,050
	<b>PEERLESS</b>	
	<b>Standard "S"&lt;/</b>	

CARACTERISTICAS MECANICAS

AUTOMOVILES de PASAJEROS

Precios de lista al detalle con entrega en la fabrica



ABREVIACIONES:

- 1-Largo total
2-Sedán de 6 pas.
2-P-De dos plazas
A-Lite-Auto-Lite
B-Metal y tela
B&B-Borg & Beck
Br-L-Brown-Lipe
C&L-Leva y palanca
Cle-Cleveland
Clim-Climax
Colu-Columbia
Cont-Continental
D-Dual
D-R-Delco-Remy
D-L-Detroit Lubricator
Det-Detroit Gear
Detr-Detroit Universal
D-M-Acción mecánica directa
EX-DS-Fr. ext. en arbol trasero
EX-FW-Fr. ext. en 4 ruedas
F-Flotante (Eje)
F-Tela (Universal)
FF-Flotante
Gem-Gemmer
Gra-Gravedad
G-H-Guay-Haigh
Hvd-Hidráulico
Int-FW-Fr. int. en 4 ruedas
I&E-FW-Interiores y exteriores en las 4 ruedas
Jac-Jacox
L-N-Leece-Neville
Lyc-Lycosing
M-Metal
Mec-Mechanics
M-D-Disco múltiple
N-E-North East
O.A.-A solicitud
Own-Propio
Opc-Opcional
Pre-Prest-O-Lite
Pump-Pump
Roc-Rockford
Sag-Saginay
Sals-Salfisbury
S-P-De una placa
Split-Splittford
Std-Normal
Stro-Stromberg
Tilt-Tiltson
Tim-Timken
U&M-Universal Prod. and Mechanics
Univ-Universal
Uni-Pr-Universal Products Co.
Vac-Vafo e aspiración
W-C-Warner Corp.
W-G-Warner Corp.
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
Wis-Wisconsin

Table with columns: MODELO Y MARCA, Distancia entre los ejes (Pulg., Metros), Tamaño de los Neumáticos (pulg.), Peso (en lbs., Kilogramos), Marca, No. de cilindros, No. de cilindros diámetro interior y carrera de embolo (Pulg., Milímetros), Potencia (fórmula N.A.C.C.), Cilindrada (Pulg. Cúb., Litros)

Table with columns: Potencia Máxima al freno a las R.P.M. especificadas, Sistema de Combustible, Sistema de arranque y motor de arranque, Acumulador, Embrague, Cambio de marcha, Universales, Eje Trasero, De Pie, De mano y locación, Mecanismo de dirección

# 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	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.	Del.	Tras.									
Autocar.....A	1 1/2-2	\$3580	6-4x4 3/4	34x7	34x7n	S	Dodge...UF-31D	3775+	732	4-3 3/8x4 3/4	30x5	30x5d	S	GMT.....T-61	22000+	\$3445	6-3 3/8x5	9.00/20	9.0/20d	W			
Autocar.....D	2-2 1/2	3900	6-4x4 3/4	34x7	34x7nd	D	Dodge...F-31D	3775+	832	6-3 3/8x4 3/4	30x5	30x5d	S	GMT.....T-83	24000+	3990	6-3 3/8x5	9.00/20	9.0/20d	W			
Autocar.....SCH	2 1/2-3	4800	6-4 1/2x4 3/4	34x7	34x7nd	D	Dodge...F-35C	4600+	1505	6-3 3/8x3 7/8	32x6	32x6d	S	GMT.....T-85	26000+	5600	6-4 1/2x5 1/2	9.75/20	9 1/2/20d	*D			
Autocar.....NA	3-3 1/2	5150	6-4 1/2x4 3/4	36x8	36x8nd	D	Dodge...F-36C	4600+	1565	6-3 3/8x3 7/8	32x6	32x6d	S	GMT.....T-95	34000+	7545	6-4 1/2x5 1/2	34x7	10 Tires	W			
Autocar.....TEA	3-3 1/2	6000	6-4 1/2x4 3/4	36x8	36x8nd	D	Dodge...F-40E	7175+	2230	6-3 3/8x5	8.25/20	8 1/2/20d	S	GMT.....T-96	34000+	7195	6-4 1/2x5 1/2	34x7	10 Tires	W			
Autocar.....SCHS	3-3 1/2	5350	6-4 1/2x4 3/4	40x8	40x8nd	D	Dodge...F-41E	7100+	2320	6-3 3/8x5	8.25/20	8 1/2/20d	S	Garford.....15A	7400+	1375	6-3 3/8x4	30x5n	30x5n	R			
Autocar.....TFA	3 1/2-5	6800	6-4 1/2x4 3/4	38x9	38x9nd	D	Dodge...F-60E	10150+	2870	6-3 3/8x5	9.00/20	9.0/20d	S	Garford.....11BC	11000+	2165	6-3 3/8x4 1/2	32x6n	32x6nd	R			
Autocar.....C	3 1/2-5	6150	6-4 1/2x4 3/4	42x9	42x9nd	D	Dodge...F-61E	11125+	2798	6-3 3/8x5	9.00/20	9.0/20d	S	Garford.....40AC	13000+	3275	6-3 3/8x5	36x6n	36x6nd	R			
Autocar.....F	7 1/2	7600	6-4 1/2x4 3/4	36x7	40x8d	W	Dodge...F-62E	11175+	2920	6-3 3/8x5	9.00/20	9.0/20d	S	Garford.....50DC	17000+	4130	6-3 3/8x5	36x6n	40x8nd	R			
Autocar.....G	10	10000	6-4 1/2x4 3/4	36x8	36x8	W	++F. W. D...H-6	2	3425	6-3 3/8x4 3/4	34x7n	34x7n	B	Garford.....60DC	20000+	4745	6-4 1/2x5 1/2	38x7n	40x8nd	R			
Autocar.....H	2 1/2-3	4580	4-4 1/2x5 1/2	34x7	34x7nd	D	++F. W. D...HH-6	2 1/2	4000	6-3 3/8x4 3/4	36x8n	36x8n	B	Garford.....100B	20000+	7975	6-4 1/2x5 1/2	9 1/2x24n	9 1/2x24	R			
Autocar.....HS	3-3 1/2	5150	4-4 1/2x5 1/2	40x8	40x8nd	D	++F. W. D...CU-6	3 1/2	5120	6-4 1/2x5 1/2	38x9n	38x9n	B	Garford.....50SW	23500+	5230	6-3 3/8x5	36x6n	36x6nd	R			
Brockway....105	105000+	.....	6-3 3/8x4 3/4	30x5n	30x5nd	S	++F. W. D...M5	5	7600	6-4 1/2x5 1/2	44x12 1/2	44.12 1/2	B	Garford.....60SW	36500+	6365	6-4 1/2x5 1/2	38x7n	40x8nd	R			
Brockway....120	12000+	.....	6-4x4 1/2	32x6n	32x6nd	S	++F. W. D...M7	7 1/2	8700	6-5x5 1/2	40x10n	40x10nd	B	Fageol.....101	1 1/2	900	4-3 3/8x4 3/4	7.00-20	7.00-20	B			
Brockway....140	14000+	.....	6-4x4 1/2	32x6n	32x6nd	D	++F. W. D...X-6	6	6400	6-4 1/2x5 1/2	36x8n	36x8n	B	Fageol.....106	1 1/2	1400	6-3 3/8x4 3/4	7.00-20	7.00-20	B			
Brockway....170	17000+	.....	6-4 1/2x4 3/4	32x6n	32x6nd	D	Federal.....101	1 1/2	900	4-3 3/8x4 3/4	7.00-20	7.00-20	B	Fageol.....135	2	1900	6-3 3/8x4 3/4	30x5n	30x5nd	B			
Brockway....175	17500+	.....	6-4 1/2x4 3/4	34x7n	34x7nd	D	Federal.....250	2 1/2	2750	6-4 1/2x4 3/4	34x7n	34x7nd	B	Fageol.....300	2 1/2	3250	6-4 1/2x4 3/4	9.00-20	9.0-20d	B			
Brockway....195	19500+	.....	6-4 1/2x4 3/4	34x7n	34x7nd	D	Fageol.....300	2 1/2	3250	6-4 1/2x4 3/4	9.00-20	9.0-20d	B	Fageol.....370	3 1/2	4350	6-4 1/2x5 1/2	9.00-20	9.0x20d	W			
Brockway....220	22000+	.....	6-4 1/2x4 3/4	36x8n	36x8nd	D	Fageol.....626	3 1/2	6000	6-4 1/2x5 1/2	9.00-20	9.00-20	W	Fageol.....8	5	6300	6-4 1/2x5 1/2	9.00-20	9.00-20	L			
Brockway....190	19000+	.....	6-4 1/2x4 3/4	34x7n	34x7nd	W	Fageol.....846	6	6900	6-4 1/2x5 1/2	9.00-20	9.0x20d	W	Fageol.....1026	6	7400	6-4 1/2x5 1/2	9.00-20	9.00-20	W			
Brockway....250	25000+	.....	6-4 1/2x4 3/4	40x8n	40x8nd	W	Fageol.....1046	10	8100	6-4 1/2x5 1/2	9.00-20	9.0-20d	W	Federal.....8500+	.....	8500+	4-3 3/8x4 1/2	600/20n	32x6n	S			
Brockway....290	30000+	.....	6-4 1/2x5 1/2	38x7n	40x14a	W	Federal.....9250+	.....	9250+	6-3 3/8x4 1/2	30x5n	30x5nd	S	Federal.....11000+	.....	11000+	6-3 3/8x4 1/2	600/20n	32x6n*	S			
*Brockway....640	40000+	.....	6-4 1/2x5 1/2	38x7n	36x10s	W	Federal.....11000+	.....	11000+	6-3 3/8x4 1/2	600/20n	32x6n*	S	Federal.....11500+	.....	11500+	6-3 3/8x4 1/2	32x6n	32x6nd	S			
Chevrolet....AE	4000+	355	6-3 3/8x3 3/4	4.75/19	4.75/19	S	Federal.....13500+	.....	13500+	6-3 3/8x4 1/2	32x6n	32x6nd	S	Federal.....13000+	.....	13000+	4-4x5	32x6n	36x8n	W			
Chevrolet...LT131	7000+	520	6-3 3/8x3 3/4	30x5	32x6	S	Federal.....13500+	.....	13500+	6-3 3/8x4 1/2	32x6n	32x6nd	S	Federal.....18500+	.....	18500+	6-3 3/8x4 1/2	32x6n	32x6nd	W			
Chevrolet...LT157	8000+	590	6-3 3/8x3 3/4	30x5	30x5d	S	Federal.....16000+	.....	16000+	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	W	Federal.....16000+	.....	16000+	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	W			
Commerce...15A	7500+	1375	6-3 3/8x4	30x5n	30x5n	R	Federal.....19000+	.....	19000+	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	W	Federal.....20000+	.....	20000+	6-4 1/2x4 3/4	36x8n	36x8nd	W			
Commerce...11BC	11000+	2165	6-3 3/8x4 1/2	32x6n	32x6nd	R	Federal.....22000+	.....	22000+	6-4 1/2x4 3/4	36x8n	36x8nd	W	Federal.....28000+	.....	28000+	1-5x6	36x6	40x14	W			
Commerce...40AC	13000+	3275	6-3 3/8x5	36x6n	36x6nd	R	Federal.....28000+	.....	28000+	6-4 1/2x4 3/4	40x8n	40x8nd	W	Federal.....34000+	.....	34000+	6-4 1/2x4 3/4	36x8n	36x8nd	W			
Commerce...50DC	17000+	4130	6-3 3/8x5	36x6n	40x8nd	R	Federal.....34000+	.....	34000+	6-4 1/2x4 3/4	34x7n	34x7nd	W	Fisher-Standard BX	34-1	.....	4-3 3/8x4 1/2	30x5n	30x5n	B			
Commerce...60DC	20000+	4745	6-4 1/2x5 1/2	38x7n	40x8nd	R	Fisher "Spec.X	1-1 1/2	.....	4-4 1/2x4 1/2	30x5n	30x5nd	B	Fisher "10AX	1 1/2-2	.....	6-3 3/8x4	30x5n	32x6n	B			
Commerce...100B	32000+	7975	6-4 1/2x6	9 1/2x24n	9 1/2x24	R	Fisher "16-A	1 1/2	.....	6-3 3/8x4 3/4	32x6n	32x6n	B	Fisher "30-A	3	.....	6-3 3/8x4 3/4	32x6n	32x6n	B			
Commerce...50SW	23500+	5230	6-3 3/8x5	36x6n	36x6nd	R	Fisher "61-A	3 1/2	.....	6-4x4 1/2	4x7	34x7 nd	B	Fisher "72-A	3 1/2	.....	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	B			
Commerce...60SW	36500+	6365	6-4 1/2x6 1/2	38x7n	40x8nd	R	Fisher "81-A	4	.....	6-4 1/2x4 3/4	36x8n	36x8nd	B	Fisher "105-A	5	.....	6-4 1/2x4 3/4	38x9n	38x9nd	W			
Day Elder....60	1	1095	6-3 3/8x4	6.00/20	6.5/20	B	Ford...AA-131	1 1/2	495	4-3 3/8x4 1/2	20x6	32x6n	B	Ford...AA-157	1 1/2	525	4-3 3/8x4 1/2	20x6	32x6	B			
Day Elder....85	1 1/2	1645	6-3 3/8x4 3/4	6.00/20	6.5/20d	B	GMT.....T-15	6500+	645	6-3 3/8x3 3/4	5.50/20	5.50/20	S	GMT.....T-19	10000+	745	6-3 3/8x3 3/4	5.50/20	32x6	S			
Day Elder....110	2	2095	6-3 3/8x4 3/4	7.00/20	7/20d	B	GMT.....T-26	11000+	1380	6-3 3/8x4 3/4	6.50/20	8.25/20	S	GMT.....T-31	14000+	1845	6-3 3/8x4 3/4	32x6	32x6d	S			
Day Elder....130	2 1/2	2895	6-4x4 1/2	7.50/20	7.5/20d	B	GMT.....T-45	16000+	1990	6-3 3/8x4 3/4	32x6	32x6d	S	GMT.....T-51	19000+	2565	6-3 3/8x5	34x7	34x7d	S			
Day Elder....160	3	3695	6-4x4 1/2	7.50/20	9/20d	W	GMT.....T-55	19000+	2690	6-3 3/8x5	34x7	34x7d	S	GMT.....T-55	19000+	2690	6-3 3/8x5	34x7	34x7d	S			
Day Elder....200	4	4295	6-4x4 1/2	9.00/20	9/20d	W	Indiana...104	10500+	.....	6-3 3/8x4 1/2	30x5n	30x5nd	S	Indiana...120	12000+	.....	6-4x4 1/2	32x6n	32x6nd	S			
Day Elder....240	5	5500	6-4 1/2x4 3/4	38x9n	38x9nd	W	Indiana...140	14000+	.....	6-4x4 1/2	32x6n	32x6nd	D	Indiana...140	14000+	.....	6-4x4 1/2	32x6n	32x6nd	D			
Day Elder....285	8***	6000	6-4 1/2x4 3/4	8.25/20	8.25x20	W	Indiana...170	17000+	.....	6-4 1/2x4 1/2	32x6n	32x6nd	D	Indiana...170	17000+	.....	6-4 1/2x4 1/2	32x6n	32x6nd	D			
Day Elder....345	10***	7500	6-4 1/2x4 3/4	9.00/20	9/20d	W	Indiana...175	17500+	.....	6-4 1/2x4 1/2	32x6n	32x6nd	D	Indiana...175	17500+	.....	6-4 1/2x4 1/2	32x6n	32x6nd	D			
Day Elder....402	12***	9000	6-4 1/2x5 1/2	9.75/20	9.75/20	W	Indiana...195	19500+	.....	6-4 1/2x4 1/2	34x7n	34x7nd	D	Indiana...195	19500+	.....	6-4 1/2x4 1/2	34x7n	34x7nd	D			
Diamond T...216	1 1/2	.....	6-3 3/8x4 1/2	6.50x20	6.5/20	B	Indiana...220	22000+	.....	6-4 1/2x4 1/2	34x7n	34x7nd	D	Indiana...220	22000+	.....	6-4 1/2x4 1/2	34x7n	34x7nd	D			
Diamond T...291	1 1/2-2	.....	6-3 3/8x4 1/2	6.50x20	6.5x20d	B	Indiana...190	19000+	.....	6-4 1/2x4 1/2	40x8n	40x8nd	W	Indiana...190	19000+	.....	6-4 1/2x4 1/2	40x8n	40x8nd	W			
Diamond T...303	2-2 1/2	.....	6-3 3/8x4 1/2	7.00x20	7.0x20d	B	Indiana...250	25000+	.....	6-4 1/2x4 1/2	38x7n	40x14a	W	Indiana...250	25000+	.....	6-4 1/2x4 1/2	38x7n	40x14a	W			
Diamond T...551	2 1/2-3	.....	6-4x4 1/2	7.50x20	7.5x20d	B	Indiana...290	30000+	.....	6-4 1/2x4 1/2	38x7n	36x10s	W	Indiana...290	30000+	.....	6-4 1/2x4 1/2	38x7n	36x10s	W			
Diamond T...504	3	.....	6-4x4 1/2	8.25x20	8 1/2x20d	D	**International...1	1	.....	4-3 3/8x4 1/2	5.25/20	5.25/20	S	**Int. 6 Spd. Spec.	1 1/2	.....	4-3 3/8x4 1/2	30x5n	30x5nd</				

# CAMIONES



Precios de lista entrega en la fábrica...

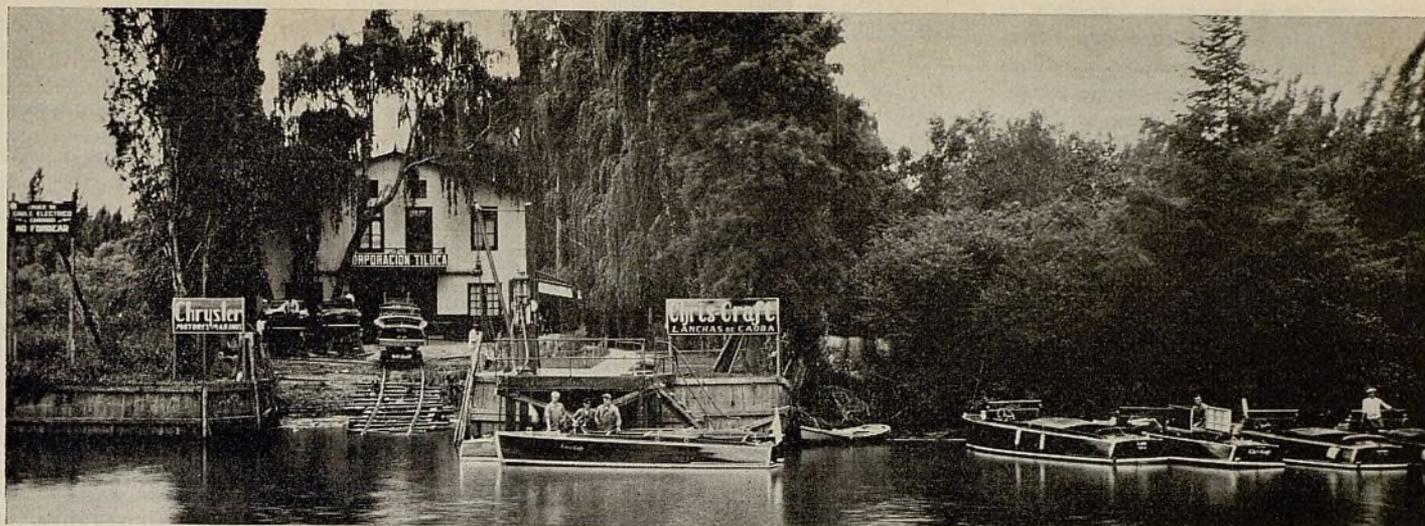
MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)		NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final	MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)		NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final	MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)		NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final
			Del.	Tras.	Del.	Tras.					Del.	Tras.	Del.	Tras.									
Kissel	1 1/2	\$1975	4-3 1/2x5 1/2	36x3 1/2	36x6	W	Reo	2	\$1545	6-3 3/4x5	7.00/20	8.25/20	B	Sterling	6	\$695	4-3 1/2x4 1/2	6.50x20	6.50x20	40x8n	40x8nd	W	
**Kissel	2	2750	6-3 3/4x5 1/2	36x6	36x6	W	Reo	2	1395	6-3 3/4x5	6.50/20	32x6	B	Sterling	8	795	6-4 1/2x5 1/2	6.50x20	6.50x20	40x8n	42x1nd	W	
Kissel	2 1/2	2875	4-4 1/2x5 1/2	36x4	36x8	W	Reo	2	1645	6-3 3/4x5	32x6	32x6d	B	Sterling	5 1/2	895	6-4 1/2x5 1/2	6.50x20	6.50x20	36x8n	36x8nd	W	
Kissel	4	3675	4-4 1/2x5 1/2	36x5	36x12	W	Reo	2 1/2	1745	6-3 3/4x5	32x6	32x6d	B	Sterling	6	995	6-4 1/2x5 1/2	6.50x20	6.50x20	36x8n	36x8nd	C	
Larrabee	25	1945	6-3 3/4x4 1/2	7.00x20	7.00x20	B	Reo	3 1/2	1595	6-3 3/4x5	32x6	32x6d	B	Sterling	7	895	6-4 1/2x5 1/2	6.50x20	6.50x20	40x8n	40x8nd	C	
Larrabee	35	2575	6-3 3/4x4 1/2	7.00x20	7x20d	B	Reo	3 1/2	2035	6-3 3/4x5	32x6	32x6d	B	Sterling	8	995	6-4 1/2x5 1/2	6.50x20	6.50x20	40x8n	40x8nd	C	
Larrabee	45	3115	6-4x4 1/2	7.50x20	7.5x20d	B	Reo	3 1/2	2290	6-3 3/4x5	7.50/20	7.5/20d	B	Sterling	8 1/2	1095	6-4 1/2x5 1/2	6.50x20	6.50x20	40x8n	40x8nd	C	
Larrabee	55	3740	6-4x4 1/2	8.25x20	8.25x	W	Reo	3 1/2	2140	6-3 3/4x5	32x6	32x6d	B	Sterling	8 1/2	1095	6-4 1/2x5 1/2	6.50x20	6.50x20	40x8n	40x8nd	C	
Larrabee	65	4280	6-4x4 1/2	8.25x20	8.25x	W	Reo	3 1/2	2085	6-3 3/4x5	32x6	32x6d	B	Sterling	10 1/2	1295	6-5x5 1/2	6.50x20	6.50x20	40x8n	42x9nd	W	
Larrabee	75	5200	6-4 1/2x4 1/2	9.75x20	9.75x	W	Reo	3 1/2	2525	6-3 3/4x5	7.50/20	7.5/20d	B	Sterling	10 1/2	1295	6-4 1/2x5 1/2	6.50x20	6.50x20	40x8n	44x10nd	W	
Larrabee	85	5500	6-4 1/2x4 1/2	9.75x20	9.75x	W	Reo	4	2875	6-3 3/4x5	32x6	32x6d	B	Stewart	30	2690	6-3 3/4x5	6.50x20	6.50x20	32x6	32x6d	W	
Maccar	36A	1900	6-3 3/4x4 1/2	32x6	7.0x20d	B	Republic	A-1	8000+	795	6-3x4 1/2	5.50x20	32x6n	B	Stewart	30X	795	6-3x4 1/2	6.50x20	6.50x20	32x6	32x6d	B
Maccar	40A	2400	6-3 3/4x4 1/2	7.50x20	32x6d	R	Republic	C-1	7500+	1295	6-3 1/4x4 1/2	6.00x20	32x6n	B	Stewart	40	895	6-3 1/4x4 1/2	6.50x20	6.50x20	32x6	32x6d	B
Maccar	56	3350	6-3 3/4x5	34x7	34x7d	R	Republic	D-1	9000+	1595	6-3 1/4x4 1/2	30x5n	30x5nd	B	Stewart	40X	995	6-3 1/4x4 1/2	6.50x20	6.50x20	32x6	32x6d	B
Maccar	60	3950	6-4 1/2x5 1/2	9.00x20	9.0x20d	W	Republic	F-3	13000+	2395	6-3 1/4x4 1/2	34x7n	34x7nd	B	Stewart	34X	1195	6-3 1/4x4 1/2	6.50x20	6.50x20	32x6	32x6d	B
Maccar	66100	4800	6-4 1/2x5 1/2	36x8	36x8d	W	Republic	H-2	16000+	2985	6-3 1/4x4 1/2	34x7n	34x7nd	D	Stewart	28X	1495	6-3 1/4x4 1/2	6.50x20	6.50x20	32x6	32x6d	B
Maccar	66A	5500	6-4 1/2x5 1/2	9.75x20	9x20d	W	Republic	M-2	20000+	4000	6-4 1/2x5 1/2	36x8n	36x8nd	D	Stewart	29XS	1695	6-3 1/4x4 1/2	6.50x20	6.50x20	32x6	32x6d	B
Maccar	86	5000	6-4 1/2x5 1/2	38x9	38x9d	W	Republic	35-2	24000+	5600	6-4 1/2x5 1/2	38x9n	38x9nd	D	Stewart	32X	1990	6-3 1/4x4 1/2	6.50x20	6.50x20	32x6	32x6d	W
Maccar	86A	5950	6-4 1/2x5 1/2	10.5x20	10x20d	W	Republic	35-2	24000+	5600	6-4 1/2x5 1/2	38x9n	38x9nd	D	Stewart	18X	2690	6-3 1/4x5	32x6	32x6d	W		
Mack	BL	2500	6-3 1/2x5	6.00x20	600x20d	S	Rugby	4-06	1 1/2	675	4-3 3/4x4 1/2	20x6.00	32x6	B	Stewart	36X	2990	6-3 1/2x5	8.25x20	8x20d	W		
Mack	BG	3000	6-3 3/4x5	32x6n	32x6nd	S	Rugby	4-07	1 1/2	510	4-3 3/4x4 1/2	29x5.00	29x5.00	B	Stewart	35X	2590	6-3 3/4x4 1/2	8.25x20	8x20d	B		
Mack	AB4	3500	4-4 1/2x5	36x4	36x8	C	Rugby	4-16	1 1/2	740	4-3 3/4x4 1/2	20x6.00	32x6	B	Stewart	19X	3690	6-3 3/4x5	34x7	34x7d	W		
Mack	AB6	4300	6-3 3/4x5	34x7n	34x7nd	D	Rugby	6-14	1 1/2	595	6-3 1/4x4	29x5.00	20x5.00	B	Stewart	38-X	3990	6-3 3/4x4 1/2	9.00x20	9.0x20d	D		
Mack	BC	3-4	5250	6-4x5 1/2	36x8n	36x8nd	D	Rugby	6-15	1 1/2	750	6-3 1/4x4	20x6.00	32x6	B	Stewart	38-6	3990	6-4 1/2x5 1/2	9.00x20	9.0x20d	D	
Mack	BJ	3 1/2-5	6150	6-4 1/2x5 1/2	36x8n	36x8nd	D	Rugby	6-16	1 1/2	820	6-3 1/4x4	20x6.00	32x6	B	Stewart	31X	4990	6-4 1/2x5 1/2	36x6k	36x6kd	W	
Mack	AK	3 1/2-5	5150	4-5x6	36x5	36x5d	C	Sanford	S	1-1 1/2	985	6-2 1/2x4 1/2	30x5	30x5	B	Stewart	27X	5700	6-4 1/2x5 1/2	36x7k	40x7kd	W	
Mack	AC	5 1/2-7	5500	4-5x6	36x6	40x6d	C	Sanford	SX	1 1/2	1095	6-2 1/2x4 1/2	30x5	30x5	B	Studebaker	S-20	695	6-3 1/4x4 1/2	20x6.00	32x6.00	S	
Mack	AC	7 1/2	6000	4-5x6	36x7	40x7d	C	Sanford	AX	2 1/2	1585	6-3 3/4x4	32x6	32x6	B	Studebaker	S-30	775	6-3 1/4x4 1/2	20x6.00	32x6.00	S	
Mack	AP	7 1/2	9500	4-5x6	36x7	40x7d	C	Sanford	NX	2 1/2	1945	6-3 3/4x4	30x5	30x5d	B	Studebaker	S-40	945	6-3 1/4x4 1/2	6.50/20	6.50/20	D	
Mack 6-wheel AC	10	7500	4-5x6	36x7	40x12	C	Sanford	FX	3	2275	6-3 3/4x4 1/2	32x6	32x6d	B	Studebaker	S-50	895	6-3 1/4x4 1/2	20x6.50	20x6.50	D		
Mack . BL Trac.	2	2500	6-3 1/2x5	6.00x20	36x8	C	Sanford	RX	3 1/2	3600	6-4x4 1/2	32x6	32x6d	B	Studebaker	S-60	945	6-3 1/4x4 1/2	20x6.50	20x6.50	D		
Mack . BG Trac.	3	3000	6-3 3/4x5	32x6n	32x6nd	S	Sanford	OX	4	4500	6-4x4 1/2	34x7	34x7d	D	White	160	8000+	1700	4-4x5 1/2	30x5n	30x5n	S	
Mack . AB4 Trac.	5-6	3500	4-4 1/2x5	36x4	36x8	C	Schacht	10	1 1/2	675	6-3 3/4x4 1/2	32x6n	32x6n	B	White	162	10000+	1900	4-4x5 1/2	30x5n	30x5nd	S	
Mack . BC Trac.	6-8	5250	6-4x5 1/2	36x8n	36x8nd	D	Schacht	20	2	1095	6-3 3/4x4 1/2	32x6n	32x6nd	B	White	210	10000+	2300	4-4x5 1/2	30x5n	30x5nd	S	
Mack . BJ Trac.	7-10	6150	6-4 1/2x5 1/2	36x8n	36x8nd	D	Schacht	20-A	2 1/2	1585	6-3 3/4x4 1/2	32x6n	32x6nd	B	White	212	13000+	2700	4-4x5 1/2	34x7n	34x7nd	S	
Mack . AC Trac.	15	6000	4-5x6	36x7	40x7d	C	Schacht	25	3	1945	6-3 3/4x4 1/2	32x6n	32x6nd	B	White	51A	17000+	3750	4-4 1/2x5 1/2	36x5	36x8	S	
Mack AC 6-wh. T.	20	7500	4-5x6	36x6	40x12	C	Schacht	30	4	2275	6-3 3/4x4 1/2	32x6n	32x6nd	B	White	51B	22000+	4400	4-4 1/2x5 1/2	36x5	36x5d	D	
Moreland . Ace	1 1/2	1550	6-3 3/4x4	7.00x20	7.00x20	S	Schacht	40	5	3600	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	D	White	60	8000+	1850	6-3 3/4x4 1/2	30x5n	30x5nd	S	
Moreland . RR-7	2	2025	6-3 3/4x4 1/2	32x6nd	32x6nd	S	Schacht	50	Spec.	4975	6-4 1/2x4 1/2	36x8n	36x8nd	D	White	61	10500+	2450	6-3 3/4x4 1/2	30x5n	30x5nd	S	
Moreland . B-8	3	2520	6-3 3/4x4 1/2	32x6n	32x6n	S	Schacht	60	Spec.	7365	6-4 1/2x4 1/2	38x7n	38x7nd	D	White	612	13000+	2800	6-3 3/4x4 1/2	7.50/20	7.50/20	S	
Moreland . E-8	4	3520	6-4 1/2x5 1/2	34x7n	34x7nd	S	Schacht	65	6	4435	6-4 1/2x4 1/2	36x5	36x12	D	White	620	15000+	4350	6-4x5 1/2	8.25/20	8x20d	S	
Moreland . EX-7	5	4325	6-4 1/2x5 1/2	9.00x20	9.0x20d	W	Schacht	70	7 1/2	4975	6-4 1/2x5 1/2	36x6	40x14	W	White	621	18000+	4650	6-4x5 1/2	9.00/20	9/20d	S	
Moreland . H-7	6	5200	6-4 1/2x5 1/2	36x8n	36x8nd	W	Schacht	77C	7	7365	6-4 1/2x5 1/2	42x9n	40x8nd	D	White	630	20000+	5000	6-4x5 1/2	9.00/20	9/20d	S	
*Moreland BD-7	4	3565	6-3 3/4x4	34x7n	34x7nd	W	Selden	17C	1 1/2	1500	6-3 3/4x4	32x6n	32x6n	B	White	631	24000+	5750	6-4x5 1/2	9.25/20	9x20d	D	
*Moreland ED-7	6	5285	6-4 1/2x5 1/2	36x8n	36x8nd	W	Selden	317C	2	1610	6-3 3/4x4	32x6n	32x6nd	B	White	640	20000+	6100	6-4 1/2x5 1/2	9.00/20	9/20d	S	
*Moreland HD-7	8	6585	6-4 1/2x5 1/2	36x8n	36x8nd	W	Selden	37C	2	1935	6-3 3/4x4 1/2	32x6n	32x6nd	B	White	641	24000+	6450	6-4 1/2x5 1/2	9.25/20	9x20d	D	
*Moreland SD-7	10	6860	6-4 1/2x5 1/2	36x7	36x10	W	Selden	39C	2 1/2	2920	6-4x4 1/2	32x6n	32x6nd	B	White	642	28000+	6750	6-4 1/2x5 1/2	9.75/24	9x24d	D	
*Moreland TD-7	10 1/2	8245	6-4 1/2x5 1/2	36x7	36x10	W	Selden	47C	4	4435	6-4x4 1/2	36x8n	36x8nd	D	White	643-SW410	40000+	6750	6-4 1/2x5 1/2	40x8n	40x8nd		

# OMNIBUS



Precios de lista, entrega en la fábrica

MARCA Y MODELO	GENERAL						MOTOR			Carburador	Sistema de Encendido	Generador y Motor de Arranque	TRANS-MISIÓN		EJE TRASERO			NEUMÁTICOS		DIMENSIONES				
	No. de Pasajeros	Precio del Chasis	Peso		Via		Marca	No. de cilindros	Diámetro interior de cil y carrera de émbolo (Pigs.)				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 Carrocería	Distancia entre los Ejes (Pigs.)	Al frente																	Atrás	Largo
Autocar... ZSDC	29	5200	7180	4800	235"	57 1/2	65 1/2	Own...	6-4x4 1/2	38.4	Strom	L-N	L-N	B-L	Own	Own	D	F	6.50	34x7	8.25x20	334"	84	
Brockway... 17-B	17	4550	2400	155 1/2	60	61 1/2	60	Cont...	6-3 1/2 x 4 1/2	27.3	Zen.	A-Lite	A-L	B-L	B-L	Tim.	S	R	5.6	30x5*	30x5*			
Brockway... 220-B	25-9	8660	4000	200	64	71 1/2	64	Cont...	6-4 1/2 x 4 1/2	45.9	Zen.	L-N	L-N	B-L	B-L	Wis.	R	R	6.96	36x8	36x8*			
Brockway... 195-B	25-9	7960	3500	200	64	69 1/2	64	Cont...	6-4 1/2 x 4 1/2	40.8	Zen.	L-N	L-N	B-L	B-L	Wis.	R	R	6.80	34x7*	34x7*			
Brockway... 170-B	21-5	7225	3000	188	64	69 1/2	64	Cont...	6-4 1/2 x 4 1/2	40.8	Zen.	L-N	L-N	B-L	B-L	Wis.	R	R	6.41	32x6*	32x6*			
Brockway... 140-B	21-5	5875	2500	188	60	66	64	Cont...	6-4x4 1/2	38.4	Zen.	L-N	L-N	B-L	B-L	Wis.	R	R	6.66	32x6*	32x6*			
Brockway... 120-B	21	5500	2500	188	60	64	64	Cont...	6-4x4 1/2	38.4	Zen.	L-N	L-N	B-L	B-L	Tim.	S	S	5.85	32x6*	32x6*			
Chevrolet... Light De y		1845	2055 1/2	109	56	56	56	Own...	6-3 1/2 x 3 1/2	26.3	Carter	D-R	D-R	Own	Own	Own	S	S	4.1	4.75/19	4.75/19	20	158 1/2	
Chevrolet... LT-131		2580	4550 1/2	131	56	56	56	Own...	6-3 1/2 x 3 1/2	26.3	Carter	D-R	D-R	Own	Own	Own	S	S	5.4	30x5	32x6	25	187 1/2	
Chevrolet... LT-157		2780	4550 1/2	157	56	56	56	Own...	6-3 1/2 x 3 1/2	26.3	Carter	D-R	D-R	Own	Own	Own	S	S	5.4	30x5	32x6	25	187 1/2	
Day Elder... 30-A	30	5400	8600	3500	220"	68 1/2	68 1/2	Wauk...	6-4 1/2 x 5 1/2	45.9	Zenith	D-R	D-R	B-L	B-L	Tim.	W	F	6.8	9.00/20	9.00/20	20 1/2	342	
Fageol... Parlor Car	26	6600	6770	...	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	36x6*	36x6*	20 1/2	342	
Fageol... Street Car	29	6600	6480	...	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	36x6*	36x6*	22 1/2	339	
Fargo... "80"	21	165	...	...	165	...	...	Own...	6-3 1/2 x 5	31.5														
Fargo... "81"	16	108	...	...	108	...	...	Own...	6-3 1/2 x 5	31.5														
Fargo... "90"	21	172	...	...	172	...	...	Own...	8-3 1/2 x 5	39.2														
Fargo... "91"	25	172	...	...	172	...	...	Own...	8-3 1/2 x 5	39.2														
Federal... 12	12	3190	151	58 1/2	59	63 3/4	63 3/4	Cont...	4-3 1/2 x 4 1/2	24.0	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	W/G.	Clark.	S	F	6.38	600/20*	32x6*	228	69 1/2	
Federal... 12	12	3230	156	58 1/2	59	63 3/4	63 3/4	Cont...	6-3 1/2 x 4	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	W/G.	Clark.	S	F	5.40	600/20*	32x6*	228	69 1/2	
Federal... 17	17	3705	152	58 1/2	59 1/2	63 3/4	63 3/4	Cont...	6-3 1/2 x 4 1/2	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Clark.	S	F	5.83	30x5*	30x5*	222	72 1/2	
Federal... 21	21	4665	163	58 1/2	64 3/4	64 3/4	64 3/4	Cont...	6-3 1/2 x 4 1/2	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Clark.	S	F	6.38	32x6*	32x6*	240	80 1/2	
Federal... 23	23	4875	200	58 1/2	64 3/4	64 3/4	64 3/4	Cont...	6-3 1/2 x 4 1/2	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Clark.	S	F	6.38	32x6*	32x6*	264	80 1/2	
Federal... 25	25	5175	200	58 1/2	67 3/4	67 3/4	67 3/4	Cont...	6-3 1/2 x 4 1/2	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Tim.	W	F	7.80	32x6*	32x6*	264	86 1/2	
Federal... 23	23	5085	176	58 1/2	67 3/4	67 3/4	67 3/4	Cont...	6-3 1/2 x 4 1/2	27.3	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Tim.	W	F	7.50	32x6*	32x6*	264	86 1/2	
Federal... 21	21	5040	185	60 3/4	60 3/4	60 3/4	60 3/4	Wauk...	4-4x5	25.6	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Tim.	W	F	7.25	32x6*	36x8*	277 1/2	73 1/2	
Federal... 27	27	6740	201	67 1/4	70 7/8	70 7/8	70 7/8	Cont...	6-4x4 1/2	38.4	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Tim.	S	F	6.83	34x7*	34x7*	299	89 1/2	
Federal... 27	27	6740	201	67 1/4	70 7/8	70 7/8	70 7/8	Cont...	6-4x4 1/2	38.4	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	Own.	Tim.	W	F	6.75	34x7*	34x7*	299	89 1/2	
Federal... 29	29	7145	201	63 1/4	67 1/8	67 1/8	67 1/8	Cont...	6-4x4 1/2	38.4	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	B-L	Tim.	W	F	6.80	34x7*	34x7*	299	85 1/2	
Federal... 33	33	8000	230	62	67 1/8	67 1/8	67 1/8	Cont...	6-4 1/2 x 4 1/2	40.8	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	B-L	Tim.	W	F	6.80	36x8*	36x8*	328 1/2	87 1/2	
Federal... 33	33	8180	231	61 1/2	72	72	72	Cont...	6-4 1/2 x 4 1/2	40.8	Zen.	Rem.	Rem.	B&B.	B-L	Tim.	W	F	7.60	36x8*	36x8*	328 1/2	93	
G. M. T... T-15	19	2500	6500	130	58 1/2	57 3/4	57 3/4	Pontiac	6-3 1/2 x 3 1/2	26.3	Mar.	D-R	D-R	Pont.	Pont.	Tim.	S	S	4.86	5.50/20	5.50/20	233 1/2	193 1/2	
G. M. T... T-19	19	2750	10000	130	58 1/2	62 3/4	62 3/4	Pontiac	6-3 1/2 x 3 1/2	26.3	Mar.	D-R	D-R	Pont.	Clark.	Tim.	S	S	6.20	5.50/20	32x6	235 1/2	193 1/2	
G. M. T... T-26	26	3350	11000	130	58 1/2	61 3/4	61 3/4	Own	6-3 1/2 x 4 1/2	28.33	Mar.	D-B	D-R	Jones	Mun.	Tim.	S	S	5.67	6.50/20	8.25/20	255 1/2	193 1/2	
G. M. T... T-31	31	4375	14000	141	58 1/2	66	66	Own	6-3 1/2 x 4 1/2	28.33	Mar.	D-B	D-R	Jones	Mun.	Eaton	S	F	5.63	32x6	32x6	273 1/2	214 1/2	
G. M. T... T-45	45	4650	16000	141	58 1/2	69	69	Own	6-3 1/2 x 4 1/2	28.33	Mar.	D-B	D-R	Jones	Mun.	Eaton	S	F	8.05	32x6	32x6	291 1/2	214 1/2	
G. M. T... T-51	51	5775	19000	155	63	69	69	Own	6-3 1/2 x 5	33.75	Mar.	D-B	D-R	Jones	Mun.	Eaton	S	F	6.57	34x7	34x7	293 1/2	235 1/2	
G. M. T... T-55	55	5825	19000	155	63	69	69	Own	6-3 1/2 x 5	33.75	Mar.	D-B	D-R	Jones	Mun.	Eaton	S	F	8.05	34x7	34x7	293 1/2	235 1/2	
G. M. T... TX	21	5830	14000	186 1/2	62 3/4	78 1/2	78 1/2	Own	6-3 1/2 x 4 1/2	28.33	Mar.	D-B	D-R	Own	Own	Own	S	F	6.57	34x7.50	34x7.50	293 1/2	282 1/2	
Garford... Greyhound	21	4400	3000	180	57	57	57	Wis.	6-3 1/2 x 5	27.3	Zen.	A-Lite	A-Lite	B-L	B-L	Tim.	W	F	5.4	32x6	32x6	24	243	
Garford... CB	30	6900	4400	220	72	76	76	Wis.	6-4 1/2 x 5	48.6	Zen.	Spl.	Rem.	Own.	Own.	Tim.	W	F	4.8	36x6	36x6*	24 1/2	308	
Garford... 51B	29	6500	3400	187	68	80	Buda	6-4 x 5 1/2	38.4	Zen.	Spl.	Rem.	Own.	Own.	Tim.	W	F	5.4	36x6*	36x6*	28 1/2	308		
Gramm... EYD-175	21	7200	17000	190	65	66	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	34x7.50	22 1/2	277	
Gramm... GYB-177	25	7475	20000	190	65	72 1/2	72 1/2	Cont.	6-4 1/2 x 4 1/2	45.9	Zen.	L-N	L-N	Ful.	Ful.	Wis.	R	F	4.3	36x8.25	36x8.25	23	277	
Gramm... GYB-178	25	7700	20000	210	66	72 1/2	72 1/2	Cont.	6-4 1/2 x 4 1/2	45.9	Zen.	L-N	L-N	Ful.	Ful.	Wis.	R	F	4.3	36x8.25	36x8.25	23	297	
Gramm... HYB-130	35	9875	24000	210	71 1/2	71 1/2	71 1/2	Cont.	6-4 1/2 x 5 1/2	54.1	Zen.	L-N	L-N	Ful.	Ful.	Wis.	R	F	4.0	38x9.00	38x9.00	24	300	
Gramm... HYB-131	35	10100	24000	236	71 1/2	71 1/2	71 1/2	Cont.	6-4 1/2 x 5 1/2	54.1	Zen.	L-N	L-N	Ful.	Ful.	Wis.	R	F	4.0	38x9.00	38x9.00	24	325 1/2	
Indiana... 17-B	17	4550	2400	155 1/2	60	61 1/2	60	Cont.	6-3 1/2 x 4 1/2	27.3	Sch.	A-Lite	A-Lite	B-L	B-L	Tim.	S	F	5.6	30x5*	30x5*			
Indiana... 220-B	25-9	8660	4000	200	64	71 1/2	64	Cont.	6-4 1/2 x 4 1/2	45.9	Strom	L-N	L-N	B-L	B-L	Wis.	R	F	6.96	36x8*	36x8*			
Indiana... 195-B	25-9	7960	3500	200	64	69 1/2	64	Cont.	6-4 1/2 x 4 1/2	40.8	Strom	L-N	L-N	B-L	B-L	Wis.	R	F	6.80	34x7*	34x7*			
Indiana... 170-B	21-5	7225	3000	188	64	69 1/2	64	Cont.	6-4 1/2 x 4 1/2	40.8	Strom	L-N	L-N	B-L	B-L	Wis.	R	F	6.41	32x6*	32x6*			
Indiana... 140-B	21-5	5875	2500	188	60	66	64	Cont.	6-4x4 1/2	38.4	Strom	L-N	L-N	B-L	B-L	Wis.	R	F	6.66	32x6*	32x6*			
Indiana... 120-B	21	5500	2500	188	60	64	64	Cont.	6-4x4 1/2	38.4	Strom	L-N	L-N	B-L	B-L	Tim.	S	S	5.85	32x6*	32x6*			
Mack... BG	18	134	86	64 1/2	Own	6-3 1/2 x 5	31																	



*Estación de servicio a la orilla de la playa de la Corporación Tiluca de Buenos Aires, Argentina, una de las firmas distribuidoras de mayor éxito que los fabricantes del Chris-Craft tienen en el extranjero*

## Para Vender Autobotes

# Explique Primeramente su USO

## Hable y Piense de Autobotes

Por GEORGE W. SUTTON, Jr.

**E**N muchas fases del comercio de venta de mercancía se ha visto que la promoción del uso de un producto, ya sea de carácter de placer o de utilidad, es el medio más directo de promoción actual de ventas. Esto es positivamente cierto en las actividades de venta de autobotes. Los comerciantes más prósperos de muchos mercados son aquellos que dedican mayores esfuerzos a venderle al público la idea del transporte mediante el uso del bote a motor.

El bote normal de esta categoría, el que hoy se construye de todos los tamaños y clases, se tiene disponible para una mayor parte del público dotado de suficientes medios económicos, y muchos agentes y comerciantes procuran hoy tener un buen surtido de autobotes para llenar las necesidades de las varias clases de compradores. Sería casi imposible poder realizar un negocio altamente satisfactorio vendien-

do solamente un tipo de autobote. La propaganda de los precios correspondientes a los varios modelos que se tienen en existencia es siempre, sin duda alguna, un motivo excelente para desarrollar las ventas. Todavía existen muchas personas que abrigan las impresiones de que un bote de placer es un artículo de lujo extremado. Sin embargo, se presenta el hecho de que tal comodidad es healmente, y con mucha frecuencia, económica. Por ejemplo, el bote crucero para una pequeña familia, bote cuyo coste es menor que el de una modesta quinta veraniega, puede usarse por meses como residencia flotante, constituyendo un substituto admirable de otras varias formas más costosas de recreo en las que se ocupa la familia, bien individual o colectivamente.

En la promoción de ventas, todo vendedor de autobotes debe comprender que una de sus posesiones principales es el "compañerismo" entre las personas

aficionadas a esta clase de navegación, el espíritu fraternal que guía a todos, los que tienen a desear tener un autobote, a que hablen de botes o de la navegación en bote. Este espíritu puede ser utilizado por el comerciante formando un Club Náutico. Aun cuando hayan otros clubs de esta naturaleza ya establecidos en su mercado, el comerciante progresivo encontrará cierto porcentaje de dueños de bote a compradores en perspectiva que, por una u otra razón, no son miembros de los clubs existentes. No será, pues, difícil poder organizar éstos en club de mayor o menor importancia, el cual le ofrecerá al vendedor de botes un núcleo de compradores con los que puede mantener un contacto constante y provechoso.

El empleo de un bote para ofrecer demostraciones es de gran valor comercial para desarrollar las ventas de embarcaciones a motor. Todo comerciante puede apelar a la imaginación de

los clientes en perspectiva mediante el excelente material impreso que suministran las mejores compañías constructoras de botes, pero nada puede conseguir un pedido como la misma satisfacción de haber experimentado un viaje en autobote. De acuerdo con la experiencia de varios vendedores, en tales demostraciones no es conveniente tratar de despertar el entusiasmo del comprador en perspectiva aplicando al motor una velocidad excesiva, metiéndose en aguas borrascosas, o haciendo que el autobote de vueltas rápidas. Es mucho mejor demostrarle al cliente la facilidad con que se conduce el bote, la seguridad del mismo, las características de funcionamiento tan similares a las del automóvil moderno, y la comodidad que se experimenta. Tales demostraciones deben llevarse a cabo en un día de calma. Una vez el comprador se haya familiarizado con el bote y los alrededores donde se hace la demostración, se le deja el volante de dirección para que conduzca el bote por sí mismo. Esto le hará sentir una libertad inmediata y la importancia de ser "capitán de su propio navío," y se despertará en él todavía más intenso el deseo de posesión.

Si se considera que un bote para demostración es demasiado costoso de mantener en una áreas limitada, sería muy probable que el mismo pueda emplearse para asegurar buenas ganancias dando paseos en bote al público bajo un coste razonable y por un tiempo determinado, especialmente en días de fiesta. Un letrado a este efecto generalmente atrae grupos de personas para disfrutar de un corto viaje y sentir la satisfacción del mismo. Estableciendo la regla de llevar en cada viaje un número mínimo de tres o cuatro o más pasajeros, todos los viajes pueden proporcionar buenas ganancias. Esta es una forma de negocio a que se presta el autobote, la que está tomando incremento rápidamente en muchas partes del mundo. Casi toda la humanidad es amante del agua y disfrutará de toda oportunidad que tenga para navegar en ella.

**H**A venido a constituirse en una práctica común de muchas industrias y por parte de los agentes locales, la formación de asociaciones del gremio, pero en el negocio de autobotes, en muchos centros de actividad, todavía no se ha realizado este milagro. El comerciante previsora que posea iniciativa bastante para persuadir a sus competidores a "reunirse" para discutir y entender sus problemas mutuos, para llegar a un acuerdo común y establecer algunas reglas prácticas y equitativas de venta y disfrutar del contacto social entre la gente que "hable el mismo lenguaje comercial," seguramente que obtendrá sus beneficios directos. Su

iniciación le aportará ganancias netas apreciables. Tales organizaciones pueden ser enteramente independientes o formar parte de un grupo más extenso ya establecido en el mercado.

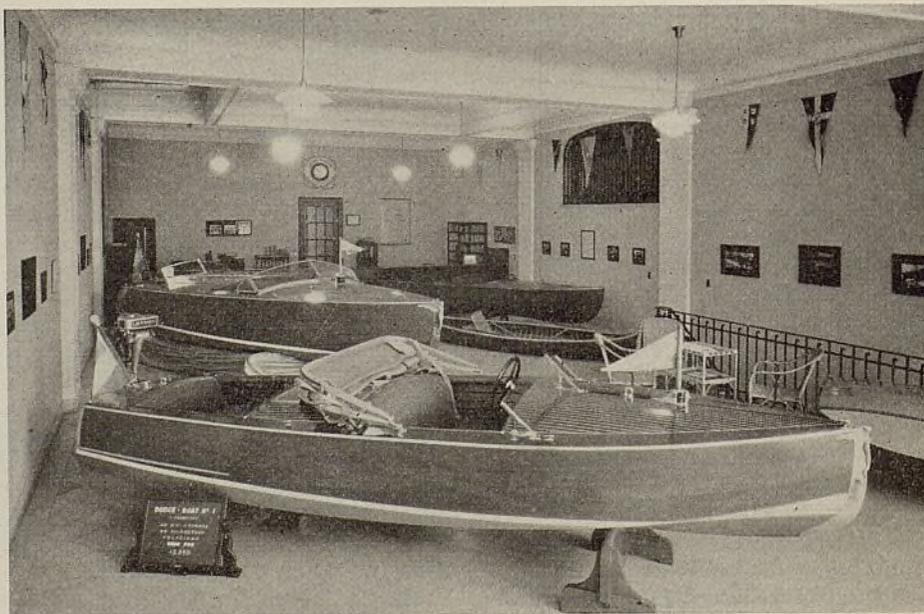
Las carreras de autobotes es un acontecimiento que cautiva la atención del público dondequiera que se realicen. Esta situación le ofrece al comerciante activo una abundancia de oportunidades para poder desarrollar sus ventas y ganarse cierta preponderancia en la localidad en el campo de la navegación en bote. Si el comerciante en medio de sus actividades forma parte del jurado en carreras de autobotes, si inicia regatas, y presta sus servicios en los comités con los dueños de botes—quienes seguramente, más pronto o más tarde, comprarán botes mayores—si se hace reconocer por el público interesado en tales acontecimientos como persona de espíritu deportista—indudablemente se ganará la preferencia de ser el primero que visiten aquellos que se manifiesten deseosos de comprar un autobote. Tendrá que facilitar muchos consejos sin remuneración alguna; pero, entre todas las solicitudes habrá una venta ocasional. Hay que considerar que las ventas representan un porcentaje relativamente pequeño con relación a las solicitudes, en casi todas las ramas comerciales.

**L**A formación de agrupaciones deportistas, bien sus miembros sean actualmente dueños de autobotes, o no, pero que estén de acuerdo para asistir a regatas y carreras de botes para ayudar en el trabajo correspondiente a la dirección de tales acontecimientos, es un buen medio para que el comerciante local adquiera predominio en el deporte y desenvuelva la venta de sus autobotes.

La falta de directores competentes es una de las principales necesidades de este deporte particular en todas las partes del mundo; no obstante, existen personas de todas las edades que son aptas para desempeñar cargos oficiales en estos casos y que gustosas prestarían sus servicios y trabajarían tenazmente por el placer de poderse encontrar en contacto con los botes, si tan solo se les sugiriese la idea de organizarse para servir al deporte. Tal trabajo envuelve el conocimiento por parte del comerciante de los procedimientos empleados en esta clase de concursos y otros asuntos relacionados con la náutica. Cualquiera de las grandes compañías constructoras o fabricantes de motores le podrán informar de donde puede conseguirse tal información, y el tiempo que emplee en el estudio y práctica de ella le será tiempo bien servido.

**T**ODAS estas cosas desenvuelven el espíritu de este deporte—hace que los dueños disfruten más de sus botes—y sus parientes y amigos les envidiarán y desearán también poseer y disfrutar de las delicias de la navegación. El comerciante podrá también organizar excursiones en bote de sus clientes a cual quier parque a la orilla del agua o a otro lugar y permanecer en él un día o más, con lo cual mantendrá la promoción del uso del autobote y el avance de esta fascinación entre el círculo creciente de amigos de los dueños de botes a motor.

Los problemas de servicio y conservación presentan otro medio—un medio directo y bien definido—para que el comerciante desarrolle la venta de nuevos botes, accesorios, y el establecimiento de un departamento de repara-



Salón de exhibición de Roberto E. Trillia, en Buenos Aires, representante, desde hace cuatro años, de los autobotes Dodge, para toda la Argentina

# Precios y Estilos de Carrocería

(Continuación en la página 41)

PAS. CARROCERÍA PRECIO	PAS. CARROCERÍA PRECIO	PAS. CARROCERÍA PRECIO	PAS. CARROCERÍA PRECIO	PAS. CARROCERÍA PRECIO
<b>Commander "S"</b> (124 in.—3.15 m. W. B.)	<b>"MA" 8 cylinder</b> (134½ in.—3.41 m. W. B.)	7-p Trans. Town Car LeBaron \$5,700	5-p Con't Sedan \$5,895	<b>WILLYS-6</b> "97" (110 in.—2.97 m. W. B.)
5-p Sedan \$1,585	5-p Sedan \$3,195	7-p Trans. Town Car Fleetwood 7,495	7-p Speedster 5,095	2-p Roadster \$495
5-p Sedan Regal 1,685	5-p Coupe 2,690		5-p Cabriolet Coupe 5,495	4-p Roadster \$525
5-p Brougham Regal 1,685	2-p Coupe 2,995	<b>CHATEAU SERIES "MA"</b> (134½ in.—3.41 m. W. B.)	5-p Sedan 5,395	4-p DeLuxe Roadster \$725
4-p Victoria 1,585	2-p Speedster 3,495	4-p Weymann \$4,345	.... Production Chassis 4,795	5-p Sport Touring 725
4-p Coupe 1,585	4-p Speedster 3,495	5-p Weymann \$4,345		5-p Touring 545
<b>President "S"</b> (130 in.—3.30 m. W. B.)	4-p Speedster T. C. 3,795	<b>"MB"</b> (145 in.—3.71 m. W. B.)	<b>(DV 32 Salon—145 in. W. B.)</b>	2-p Coupe \$665
5-p Sedan \$1,850	.... Cabriolet Coupe 3,345	5-p Weymann \$4,745	5-p LeBaron Sedan \$6,295	4-p Coupe \$695
5-p Sedan State 1,950	.... Torpedo Speedster 3,595	5-p Weymann \$4,895	6-p LeBaron 6,495	5-p Coach \$995
2-p Coupe 1,850	.... Club Sedan 3,295		6-p Brougham 6,495	5-p Club Sedan \$625
4-p Roadster State 1,900	.... Production Chassis 2,695		6-p LeBaron Lim. 6,695	5-p Sedan \$675
4-p Coupe State 1,950			6-p LeBaron Sedan 6,495	
<b>(136 in.—3.45 m. W. B.)</b>	<b>"MB" Custom Built</b> (145 in.—3.71 m. W. B.)	5-p Weymann \$4,745	6-p LeBaron 6,495	<b>"98D"</b> (113 in.—2.87 m. W. B.)
7-p Tourer 1,850	7-p Sedan \$3,895	5-p Weymann \$4,895	6-p LeBaron Lim. 6,695	4-p Vic. Coupe \$850
7-p Tourer State 2,050	7-p Limousine 3,995	5-p Weymann \$4,995	7-p LeBaron Sedan-Lim. 6,695	5-p DeLuxe Sedan \$850
7-p Sedan 2,150	5-p Conv't Coupe 4,395	<b>(DV 32—134½ in. W. B.)</b>	5-p LeBaron 7,110	<b>WILLYS-S</b> "8-80D" (120 in.—3.05 m. W. B.)
4-p Victoria State 2,250	7-p Speedster 3,595	5-p Sedan \$4,995	7-p LeBaron Trans. 7,200	4-p DeLuxe Vic. Coupe \$1,095
7-p Sedan State 2,250	.... Cabriolet Coupe 3,995	5-p Coupe 4,895		5-p Sedan \$995
5-p Brougham State 2,250	5-p Sedan 3,695	2-p Coupe 4,995	<b>Chateau Series Weymann</b> (DV 32—134½ in. W. B.)	5-p DeLuxe Sedan 1,095
7-p Limousine State 2,550	.... Production Chassis 3,295	4-p Speedster 4,995	4-p Weymann \$5,845	5-p Custom Sedan 1,295
<b>STUTZ</b>	<b>"MB" SALON</b>	4-p Speedster, Tonneau Cowl 5,295	5-p Weymann Longchamps \$5,845	<b>WILLYS-KNIGHT</b> "66D" (120 in.—3.05 m. W. B.)
<b>"LA" 6 cylinder</b> (127½ in.—3.24 m. W. B.)	5-p Sedan LeBaron \$4,795	.... Cabriolet Coupe 5,095	5-p Weymann Versailles 5,845	4-p DeLuxe Vic. Coupe \$1,195
5-p Sedan \$2,245	6-p Brougham LeBaron 4,995	.... Torpedo Speedster 5,095		5-p Sedan 1,095
5-p Coupe 1,995	5-p Bro. Lim. LeBaron 5,195	.... Club Sedan 5,095	<b>(DV 32—145 in. W. B.)</b>	5-p DeLuxe Sedan 1,195
2-p Coupe 2,245	6-p Sedan LeBaron 4,995	.... Production Chassis 4,195	5-p Weymann \$6,245	5-p Custom Sedan 1,395
2-p Speedster 2,585	6-p Sedan Lim. LeBaron 5,195	<b>(DV 32 Custom—145 in. W. B.)</b>	5-p Weymann Chaumont \$6,245	
4-p Speedster 2,585	7-p Sedan Lim. LeBaron 5,195	7-p Sedan \$5,395	5-p Weymann Monte Carlo 6,395	
4-p Speedster T. C. 2,785	5-p Trans. Cabriolet LeBaron 5,610	7-p Limousine 5,495		
.... Cabriolet Coupe 2,445				
.... Club Sedan 2,345				
.... Production Chassis 1,900				

ciones que le dejará muy buenas ganancias si es propiamente administrado. En realidad, el servicio a la orilla del agua es uno de los grandes problemas del deporte y de la industria. Distamuchos de ser similar al servicio de automóviles y, por lo tanto, no debe combinarse con él.

La juventud, especialmente, se muestra ansiosa de disfrutar la navegación en bote. La mayor parte de los jóvenes son nadadores, a otros les entusiasma la pesca, y varios de ellos con amigos de los deportes acuáticos. Con frecuencia si se mandan circulares a las listas de estudiantes en las academias locales y colegios se obtienen ventas al llamarles la atención al bote y la navegación como un medio placentero de pasar las vacaciones.

El vendedor de autobotes debe poner en práctica los mejores esfuerzos para atraer la juventud hacia este deporte y placer, mientras los pensamientos de dicha juventud se encuentran en el período propicio para ello. Algunos comerciantes practican un método excelente, el cual, inevitablemente y por el tiempo, conduce a ventas, comerciantes que están bien versados en la constitución mecánica de los autobotes modernos. Tales comerciantes se ponen en comunicación con los directores de escuelas superiores y academias donde los estudiantes residen la mayor parte del tiempo, y consigue la autorización para pronunciar ocasionalmente un discurso o conferencia a las clases técnicas sobre los principios de la propulsión marina, el desenvolvimiento del auto-

bote moderno, y otras fases concernientes a la navegación—siempre centralizando el punto de discusión en el autobote. Este procedimiento significa venderle a la juventud, en la edad más impresionable, la idea de navegación en bote. En tales grupos existe regularmente uno o dos jóvenes estudiantes cuyos padres pueden permitirse la satisfacción de comprar un autobote para su placer durante las vacaciones y días de fiesta.

EL bote dedicado a demostraciones, según manifiestan varios comerciantes prósperos, es el centro alrededor del cual giran las ventas. Toda venta puede considerarse como producto de la demostración, aun cuando sea por un modelo diferente. Si el bote en el que se hizo la demostración es más rápido, mayor y más elegante, y, por consecuencia, más costoso que el que se va a ordenar, debe tomarse cuidado para no permitir que el comprador espere que su bote sea igual en todos sentidos al de mayor precio, para evitar cualquier desengaño final que redundaría en la ruina de ventas en el futuro a un comprador y sus amigos.

Si en un mercado existen varios comerciantes de este mismo ramo, un buen estímulo para desarrollar las ventas de primavera es realizar una exposición de botes a motor a mediados de invierno. Esto puede llevarse a cabo de diferentes maneras, desde "la semana del autobote" con banderas y cuadros en los escapartes de los salones de exhibición, anuncios en los periódicos

locales, ofertas de monedas de oro como premio por trabajos escritos por estudiantes de las academias con respecto a la navegación en autobote, etc., hasta la exposición verdadera celebrada en un anfiteatro especial donde los modelos se exhiben en medio de colgaduras y adornos y accesorios marinos dispuestos en exhibiciones atractivas. Esta práctica está creciendo en grandes y pequeñas comunidades en virtud del valor que representa a la propaganda y venta de botes. Donde se llevan a cabo tales exposiciones anualmente alrededor de las mismas fechas, el ímpetu ganado es altamente considerable.

Cualquiera actividad que convierta el lugar de negocio del comerciante en punto de atracción de todas las personas interesadas en el autobote para carreras o navegación de transporte y recreo es de suma importancia para la promoción de ventas. Si el comerciante dispone de espacio suficiente en su establecimiento puede ofrecer un lugar de reunión a los clubs náuticos, asociaciones dedicadas a carreras de autobotes, etc., y él debe ser uno de los miembros activos y, de ser posible, uno de los directores del mayor número de estas organizaciones. Aunque tenga que alquilar sillas para acomodar a todos los que acudan a tales reuniones, la buena voluntad y simpatía hacia el comerciante recompensan cualquier gasto extra.

Cuando se celebran carreras o regatas, el comerciante debe poner a disposición de los directores de estos acontecimientos su bote de demostraciones para transmitir ordenes o para uso del

comité encargado. En estos casos se reúne una multitud de gente interesada en botes y navegación, y muchos son los botes vendidos por haber el público observado el funcionamiento excelente del bote de demostraciones presente en las regatas, aun cuando era usado para asuntos oficiales del comité organizador del concurso.

Algunos comerciantes han podido persuadir al director de algún periódico local para que les permitiera publicar en la sección de deportes una columna especial dedicada a cortas noticias sobre botes y navegación en bote. Esta sección representa un anuncio magnífico para el comerciante y los productos que vende.

En resumen, toda actividad que en general influye en la venta de autobotes, la que acentúa en el público en grandes a pequeños grupos la idea de esta clase de navegación, significa la promoción constructiva de ventas para el comerciante que vende botes a motor, ya se trate de un mercado extenso y rico o uno pequeño y de medios limitados. Si este comerciante no hace uso de todas las oportunidades posibles, se presentará otro que más tarde o más pronto lo ponga en práctica. Es la ley económica la que trabaja sin cansancio tanto en este campo del negocio como en otros.

### Se Forma un Club Aeronáutico

**N**UEVA YORK—Varios aviadores latinoamericanos que residen en la ciudad de Nueva York, han formado un club con el propósito de promover la aviación, la buena voluntad y el comercio entre las repúblicas de la América Latina y los Estados Unidos. El plan del club es desarrollar en Sudamérica intereses norteamericanos promoviendo la formación de clubs similares en todos los países de la América Latina y efectuar vuelos internacionales.

El punto de mira del club es mantener sus miembros en entrenamiento continuo y hacer de ellos pilotos expertos de transporte en el espacio de tiempo más corto posible. Hará que sus miembros desarrollen proyectos de vuelos por los alrededores de Nueva York y a través del continente hasta puntos distantes. El club se esforzará por justificar los siguientes hechos a los pueblos de la América Latina:

1. Que puede comprarse un aeroplano y ser este manejado económicamente sobre una base cooperativa.
2. Que toda persona normal puede aprender a volar en muy poco tiempo y bajo un coste razonable.
3. Que las actividades del club no requieren de sus miembros más que una pequeña parte de su tiempo disponible.
4. Que todo comerciante, individual-

mente, puede usar con positiva ventaja un aeroplano pequeño.

5. Que un club aeronáutico de esta naturaleza, con sus movimientos activos y de organización, origina momentos de satisfacción y de recreo.

El club dedicará sus esfuerzos hacia la compra de aeroplanos hasta formar una escuadrilla de seis o más. Luego realizará vuelos en formación a otras ciudades y practicará el vuelo en grupo hasta que sus miembros adquieran experiencia suficiente para iniciar el vuelo en formación y de cortos trayectos por los países de la América Latina.

El interés general por las actividades de este club se ha puesto ya de manifiesto. Un buen número de banqueros y comerciantes prominentes se han brindado para servir en la junta consultiva. Los directores del club son a saber: Presidente, Alfredo de los Ríos, Aero Digest (Edición Interamericana); vicepresidente ejecutivo, Ramón E. Massot; vicepresidente a cargo de los vuelos, Narciso Basso; vicepresidente a cargo de los trabajos técnicos, Horacio Basso; vicepresidente a cargo de la publicidad, Peremo González; y tesorero, Enrique Falcón. El club tendrá su local social en el Hotel Astor, Ciudad de Nueva York.

### Nuevos Motores Continental

**C**ON el objeto de proveer una escala más gradual en el grupo de modelos, entre su modelo de motor 160 de seis cilindros con valvulas en un solo lado, para camión, con cilindrada de 248 pulgadas cúbicas (4 litros), y la serie "R" de válvula en la culata, con cilindrada hasta 428 pulgadas cúbicas (7 litros), la Continental Motors Corp.

**R. J. Archer**, vicepresidente y administrador general de la John N. Willys Export Corp., regresó a la oficina principal de su organización, en Toledo, Ohio, después de varios meses de viaje por los países iberoamericanos. El Sr. Archer partió de los Estados Unidos el 11 de febrero, dirigiéndose entonces a la costa del pacífico de la América del Sur. Durante su viaje voló más de 4000 millas en líneas aéreas. Recurrió al transporte aéreo para recorrer los países australes. En su último viaje por el aire se detuvo por corto espacio en Trinidad y en San Juan, Puerto Rico.

**Giuseppe Acutis**, presidente del Bureau Permanent International des Constructeurs d'Automobiles, y director de la Asociación Italiana de Fabricantes de Automóviles, dió una conferencia en la reunión de la Cámara Internacional de Comercio en Nueva York a fines de abril. Debido principalmente a su influencia, la Cámara registró su acuerdo de oposición al "igualamiento" de la competencia del ferrocarril y vehículo a motor por medios legislativos. En una comida que en su honor dió la National Automobile Chamber of Commerce, describió las actividades del Bureau Permanent como un factor poderoso de ayuda para resolver los problemas comunes y diferencias de la industria en todo el mundo.

**Paul D. Welch** ha sido nombrado gerente de ventas de exportación de la De Vaux-Hall Motor Corp., según anuncia R. H. Mulch, gerente general de ventas de la compañía. El Sr. Welch

introduce un nuevo tipo de motor de seis cilindros, con valvula en un solo lado, para vehículos comerciales, conocido, bajo el nombre de serie E-600. La cilindrada de éstos varía de 288,3 a 382,9 pulgadas cúbicas (4,7 a 6,2 litros).

La nueva serie consta de cuatro motores numerados del E-600 al E-603. La diferencia más notable existe en el diámetro interior de los cilindros, siendo la carrera de 4½ pulgadas (114,3 mm.) la misma en todos los motores. Los diámetros interiores de los cilindros varían de 3 11/16 a 4¼ pulgadas (93,7 a 108 mm.), representando un diámetro bastante elevado con relación a la carrera del émbolo.

### La Graham del Canadá

**D**ETROIT—En la reunión organizadora de la Graham-Paige Motors (Canada), Ltd., fueron elegidos directores Joseph Graham, Robert Graham, Arthur Krueger, E. R. Harrell, y W. R. Baldwin. El capital de la nueva compañía es \$150.000. W. R. Baldwin es un residente de Toronto, pero todos los otros miembros están asociados con la Graham-Paige Motors Corp. de Detroit.

### El Marmon con Mecanismo de Movimiento Libre de Ruedas

**I**NDIANAPOLIS—Ahora se tiene disponible, a elección del comprador y bajo un pequeño coste adicional, un mecanismo de movimiento libre de ruedas con gobierno positivo de guía en el Marmon Grande de Ocho Cilindros, de acuerdo con lo anunciado por George C. Tenney, director general de ventas de la Marmon Motor Car Co.

## PERSONALES

se conecta con la De Vaux procedente de la Reo, con la que estuvo trabajando por cuatro años en la promoción de ventas y trabajos de exportación. Viajó dos años en el extranjero por cuenta de la Reo, un año por Europa y otro año por el Africa del Sur. Antes de conectarse con la Reo, el Sr. Welch perteneció al personal de ventas de la Studebaker. Antes de esto, prestó sus servicios con la American Car and Foundry Co. de Detroit. El Sr. Welch expresó su parecer de que los automóviles De Vaux probarán ser tan populares en los mercados extranjeros como lo han demostrado ya en el mercado doméstico.

**Frederick M. Feiker**, antes director gerente de la Associated Business Papers, Inc., ha sido nombrado director del Departamento de Comercio Exterior e Interior de los Estados Unidos, por el Presidente Hoover. Pasa a ocupar el puesto de William L. Cooper, quien desea reanudar su trabajo como agregado comercial en Londres. En 1921, cuando estaba asociado con la McGraw-Hill Publishing Co., el Sr. Feiker fué nombrado Subsecretario de Comercio.

**Mauricio Brandt**, Sante Fe 966, Buenos Aires, ha sido nombrado representante en la Argentina, Uruguay y Paraguay, de los productos de la Burgess-Norton Mfg. Co., Dall Motor Parts Co., y Wilkening Mfg. Co. El Sr. Brandt estuvo por varios años asociado con la Overseas Motor Service Corp. Recientemente fué nombrado el Sr. A. P. Roberts como director de exportación de los productos Burgess-Dall-Pedrick con oficinas en el No. 2000 South 71st St., Filadelfia, Pa.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

---

# LA REPRESENTACIÓN DE LOS SUPERIORES

## DODGE ES AHORA MÁS DESEABLE QUE NUNCA

La nueva belleza de los automóviles Dodge de tanto impulso a las ventas, que un aumento de utilidades es cosa segura para sus representantes. Su gallardo aspecto atrae a todo interesado deseoso de enterarse de la excelencia de estos automóviles. Los nuevos Dodge Seis y Dodge Ocho cuentan con motores más potentes, bastidores de doble rebajamiento, tapicería de calidad superior y otros notables perfeccionamientos. Mantienen todas esas cualidades que garantizan su infallible seguridad. Y su precio permanece al nivel de los tradicionales precios Dodge.

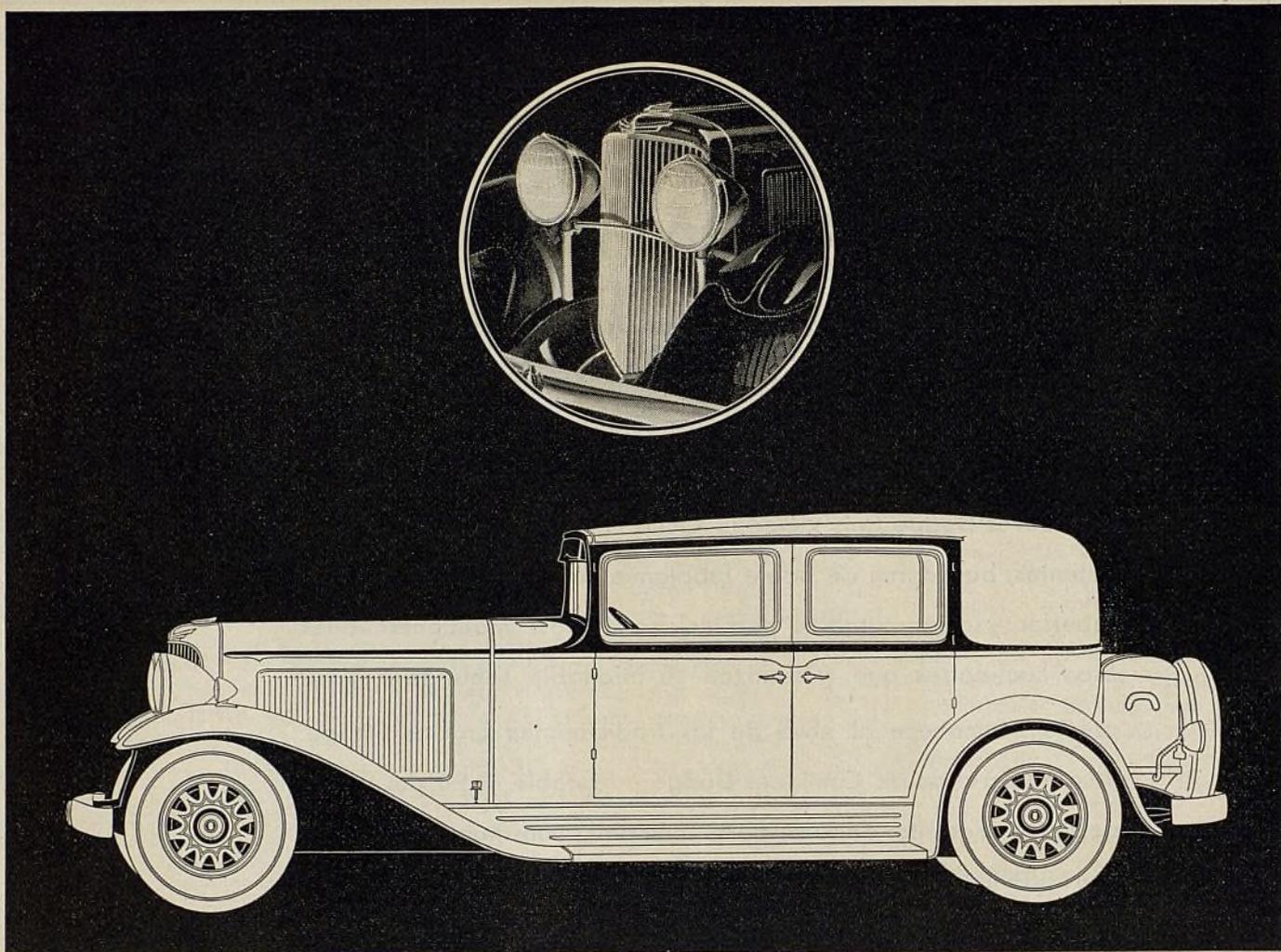
¶ La nueva serie de Camiones Dodge adaptable al 96 por ciento de todo requisito de transporte mundial, constituye en sí una extraordinaria fuente de utilidades. Todo agente Dodge queda de hecho autorizado para la venta de los Camiones Dodge. Con el retorno a la prosperidad, la representación Dodge es un negocio producente. Capitalice Ud. esta gran oportunidad.



*El contrato de ventas de los automóviles y camiones Dodge ofrece a todo agente de automóviles grandes facilidades de adquirir pingües ganancias. Solicite detalles completos del distribuidor en su territorio o de la Chrysler Export Corporation, Detroit, Michigan, E. U. A.*

# DODGE BROTHERS

## DE SEIS Y OCHO CILINDROS



## Anunciando Un Nuevo Nash con Transmisión de Seguridad de Cambios Sincrónicos

**E**N un año en que el dinero *vale*—en que las valías intrínsecas *deben* ser altas y los precios bajos—la Nash se coloca a la vanguardia de su campo anunciando la nueva Serie "900", que comprende un Seis y tres Ochos en Línea de singular belleza e insuperable rendimiento... *¡sin ningún aumento en los precios!* ¡Cuando usted maneje por la primera vez el nuevo Nash 990, con su motor Ocho en Línea de Doble Encendido, de 115 caballos de fuerza, y *pruebe la nueva trans-*

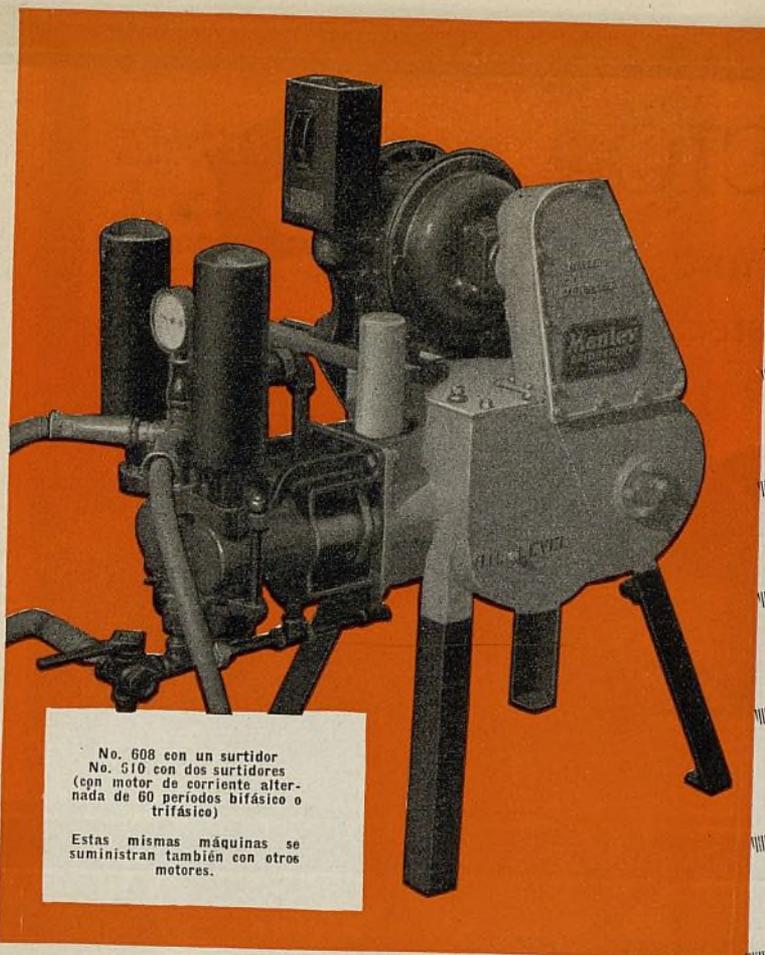
*misión de seguridad de sincrocambios (cambios sincrónicos) con engranaje de segunda silencioso, experimentará las más grandes emociones que el moderno automovilismo puede ofrecer!*

Cada uno de los 25 distintos Modelos presentados por la Nash tiene esta transmisión sincronizada segura y silenciosa, y *aislamiento a prueba de ruidos en el chasis y la carrocería*, y está dotado de una belleza externa que causará admiración doquiera que se manejen automóviles.

# NASH

Dirección Cablegráfica: Nashmotors

THE NASH MOTORS COMPANY • KENOSHA, WISCONSIN, E. U. de A. <sup>(3239)</sup>



No. 608 con un surtidor  
 No. 510 con dos surtidores  
 (con motor de corriente alter-  
 nada de 60 periodos bifásico o  
 trifásico)

Estas mismas máquinas se  
 suministran también con otros  
 motores.

- Enteramente Nueva
- Totalmente Encerrada
- Lubricación Automática
- Propulsión por Excéntrica
- Compacta y Eficaz
- 325 Libras de Presión
- Ahorra Gastos de Trabajo

## HAY DINERO EN EL LAVADO DE AUTOMOVILES CUANDO SE UTILIZA UN EQUIPO ADECUADO

- Otros equipos Manley**
- COMPRESORES DE AIRE
  - SURTIDORES DE AIRE Y DE AGUA
  - MAQUINAS PARA FORRAR FRENOS
  - EQUIPO DUBY-MANLEY PARA ENDEREZAR EJES
  - Indicador de inclinación de eje
  - Indicador de combadura
  - Prensa para enderezar eje
  - Indicador de alineación de rueda
  - Banco para alineación de rueda
  - EQUIPO DE IZAR
  - Grúas de piso
  - Elevadores hidráulicos
  - Gatos hidráulicos y mecánicos
  - Plataformas
  - EQUIPO DE PULVERIZACION DE PINTURA
  - EQUIPO DE SERVICIO DE AUXILIO
  - Cadenas de tiro y de remolque
  - Carretillas de remolque
  - Grúas de auxilio
  - SERVICIO DE REPARACION DE NEUMATICOS
  - Extensores portátiles de neumáticos
  - Cambiadores e inspectores de neumáticos
  - EQUIPOS DIVERSOS PARA TALLERES
  - Caballetes
  - Extractores de engranajes
  - Baldes de engrase
  - Pedestales de motor
  - Prensas hidráulicas y mecánicas de 25 a 60 toneladas
  - Tornillos mecánicos
  - Alambre de soldar
  - Extractores de ruedas
  - Bancos de acero de trabajo



Existe creciente demanda de servicio rápido; pero se pierde la clientela cuando la calidad del servicio se sacrifica por el simple factor de la rapidez. Con el modelo No. 608 de lavadora Manley, el trabajo se hace mejor y de una manera más rápida. Se reducen los gastos del trabajo a causa de la alta presión y gran cantidad de agua que suministra esta nueva lavadora—6 galones por minuto por cada surtidor, bajo 324 libras de presión.

Las nuevas lavadoras de automóviles Manley son sencillas y firmes y exigen limitada atención. No tienen engrasadores ni aceiteras y tampoco piezas exteriores. Todos sus órganos de movimiento están encerrados y tienen lubricación automática. Antes de comprar una lavadora de automóviles, sírvase pedirle a su distribuidor le explique detalladamente las muchas ventajas de la nueva Manley.

**The MANLEY MANUFACTURING CO.**  
 NEW YORK CENTRAL BLDG., NUEVA YORK, N. Y., E. U. A.  
 Dirección telegráfica: Manleyman, New York



# A SU SERVICIO

*Un surtido completo de una  
sola fuente de abastecimiento...*



**E**L importador en el extranjero no puede tomar riesgo alguno en la compra de abastecimientos. Para retener la confianza y el favor de sus propios clientes, él ha de suministrarles mercancías meritorias.

Este famoso grupo de productos Rusco de fácil venta, es el preferido de los mecánicos y dueños de automóviles en todas partes del mundo. Lo hace una fábrica que tiene ya más de cien años de experiencia en el ramo, y cuya reputación por honradez y equidad en sus negocios es notoria en todas partes. No se toma riesgo alguno al comprar productos Rusco. El comprador de ellos sabe que son dignos de confianza por la completa satisfacción que dan. El surtido comprende:

**Forro de Freno Rusco** en rollos, conocido como el "Primero de la América." Produce parada más rápida tanto en estado seco como en estado húmedo. Se ofrece en un amplio surtido.

**Forro de Freno Roldak de Amoldamiento Automático** en rollos. Fácil de instalar. Asume permanentemente forma rígida en acción.

**Forro de Freno Moldeado Durak** en juegos del famoso tipo rígido que ahorra 50% en gastos de conservación de frenos.

**Discos de Embrague Rusco**—revestimientos de todo tamaño, en tipo tejido y en tipo moldeado.

**Máquinas de Servicio**—un equipo completo para los talleres de servicio de frenos, que comprende reforradoras, cortadores, abrazaderas, esmeriladoras y remachadoras.

**Correas de Ventilador**—en tipos triangulares y en tipos planos, a precios populares.

**Bandas Tejidas de Amortiguadores** para servicio de repuesto, tiras de neumáticos, revestimientos de sistemas transmisores, cordones de radiador y mangueras.

Cada artículo, le mejor de su clase, lleva la garantía incondicional de todo producto Rusco, que se basa sobre más de 100 años de experiencia en la fabricación de productos textiles. Sírvese ver al representante de los productos Rusco, o escribanos pidiendo muestras y precios.

The Russell Manufacturing Company

Middletown, Conn., E. U. A.

Establecida en 1830

# RUSCO

*"El primer forro de freno de la América"*

Sí Señor: este automóvil parece como nuevo y lleva casi 5 años de servicio. Su aspecto exterior ha estado siempre protegido con la Cera JOHNSON para automóviles: sin esta cera ello no hubiera sido posible.



alcance de todos. Mantenga una buena existencia de esta cera Johnson para automóviles, y pronto quedará encantado de su continua demanda y de la ventajosa y lucrativa inversión que hizo. Le resultará una nueva fuente de entradas que aumentará mes tras mes, y una nueva y numerosa clientela de carácter permanente.

## EL MEJOR BRILLO POR UNOS POCOS CENTAVOS

Sólo se requiere una aplicación de cera de vez en cuando. Los ingredientes secos y duros de esta cera sirven de protección para evitar que el agua, el polvo o arenillas dañen el acabado del automóvil. Puliéndolo adquirirá un lustre más brillante y de mayor resistencia contra el polvo, prolongando notablemente la duración del acabado. Aun sobre las superficies desteñidas aporta al automóvil un brillo de espejo.

### OFERTA ESPECIAL

Escríbanos en seguida, ahora mismo, pidiéndonos información sobre nuestra oferta especial por tiempo limitado.

Un pedido de Cera Johnson por \$25.00 oro americano, le llevará gratuitamente, y libre de portes, un sólido pedestal de metal para exhibición, que le durará toda la vida.

Escríbanos ahora mismo y dése cuenta exacta de esta adicional fuente de entradas.

## S. C. JOHNSON & SON - Racine, Wis., U. S. A.

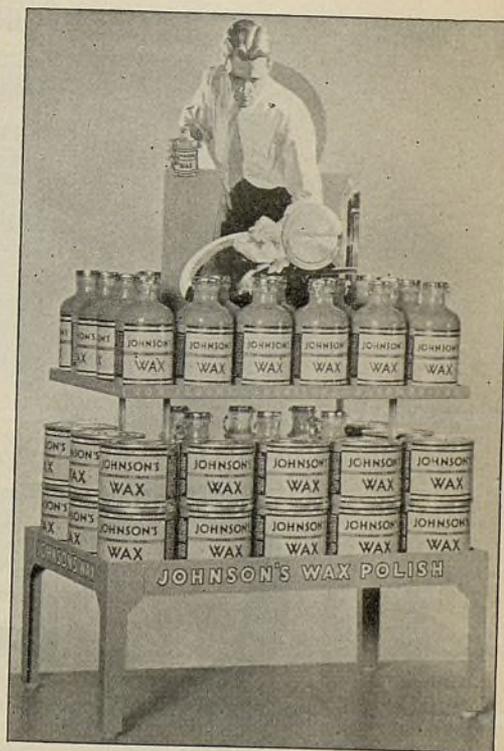
Fabricantes de cera desde hace medio siglo

# BUENAS NOTICIAS

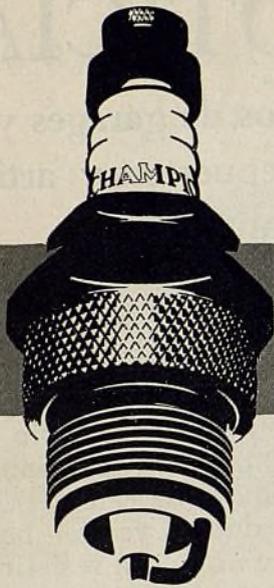
para los dueños de garages y vendedores de repuestos y artículos para automóviles.

La Cera Johnson para automóviles es de muy fácil venta. Cuando a su garage, estación de gasolina o de servicio llegue un automóvil, aplíquelo al guardabarro o a la capota un poquito de esta cera. Tan pronto como el dueño vea el brillante lustre que produce no podrá resistir el deseo de comprarla.

Por esta razón no es de sorprenderse que todo dueño de automóvil o chofer la quiera después de que la haya usado la primera vez, especialmente cuando su precio está al



# Por qué . . . y cómo . . . las Champion le harán ganar dinero



Cuando un producto goza de una preferencia mundial produce utilidades verdaderas para quienes lo venden. Las bujías Champion ocupan precisamente este puesto en el campo automovilístico. Debido a esta razón, la franquicia Champion es tan valiosa.

Ahora, con la presentación de las bujías Champion, tipo "C", esta franquicia resulta aun más deseable. Solamente necesita Ud. mantener existencias de tres modelos diferentes de Champion para cubrir casi la escala completa de automóviles. Como resultado: existencias menores, movimiento de venta mas rapido, mayores beneficios.

La mayoría de automovilistas rechazan todos los substitutos de las bujías Champion. Por lo tanto, para mantener su negocio de bujías a la altura que merece, mantenga su surtido de Champions completo en todo tiempo.

CHAMPION SPARK PLUG COMPANY  
TOLEDO, OHIO, E. U. A.

Dirección cablegráfica: CHAMPION, TOLEDO

# CHAMPION

*Bujías de Encendido*

# El mayor valor intrínseco del mundo es la razón

Durante el primer semestre de 1931 se han construido y vendido dos veces más automóviles Auburn que durante *todo* el año de 1930

Creemos que en toda la historia pasada de la industria automotriz no se registra un triunfo más sobresaliente que el presente. Durante los cinco primeros meses de este año, la Auburn vendió cerca de 10.000 automóviles más que en los doce meses del año pasado. Y durante el primer semestre las ventas han llegado al doble del total de automóviles Auburn vendidos el año pasado.

Ningún otro fabricante ha ofrecido al público, hasta ahora, un automóvil que sobrepase al Auburn en valor intrínseco a su moderado precio.

Distancia entre los ejes, 127".  
98 caballos de fuerza.

Motor Lycoming de ocho cilindros en línea.

Cambio de marcha de engranajes silenciosos de conexión constante.

El bastidor más firme y rígido, con miembro transversal en X a prueba de torsión.

Chasis con lubricación automática.

El más ancho asiento trasero de todo automóvil.

Mecanismo de dirección de leva y palanca montado en cojinetes de rodillos.

Amortiguadores hidráulicos de doble efecto.

Mangos de puertas de fácil manipulación.

Asientos delanteros ajustables.

Carrocería completamente aislada.

# \$ 945

En la fábrica

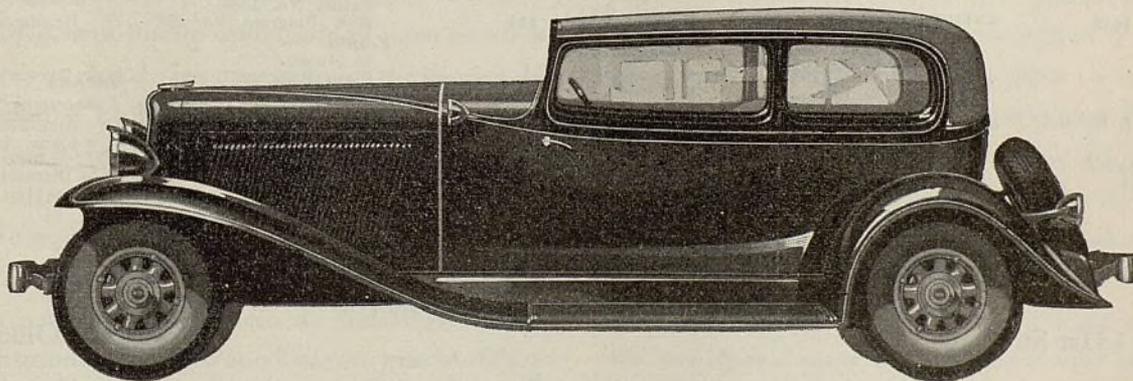
## LO QUE ESTO SIGNIFICA PARA LOS REPRESENTANTES

Los representantes del Auburn están obteniendo buenas ganancias. Muchos de ellos han ganado más el primer semestre de 1931 que en el *completo año más lucrativo* que hayan tenido en el pasado. Nos queden todavía algunos buenos mercados en que necesitamos representantes.

Pídanos información por carta o telegrama

AUBURN AUTOMOBILE COMPANY, Auburn, Indiana, E. U. A.

Dirección telegráfica: AUBURNAUTO



Brougham Auburn de 2 puertas para 5 pasajeros

# AUBURN

Con Motor Lycoming

Modelos Custom 8-98A con mecanismo de movimiento libre de ruedas:

Brougham de 5 pasajeros \$1145 Sedán de 5 pasajeros con 4 puertas \$1195  
Cabrióle transformable \$1245 Faetón sedán transformable \$1345

Entregados en la fábrica. El equipo que no sea el corriente, a precio adicional. Los precios están sujetos a cambio sin previo aviso.

Modelos Standard 8-98:

Brougham de 5 pasajeros \$945 Cabrióle transformable \$1045  
Sedán de 5 pas. con 4 puertas \$995 Faetón sedán transformable \$1145

# Conocido por su excelente calidad en todas partes del mundo

Los dueños de automóviles compran más acumuladores Willards que los de toda otra marca del mercado. 76 fabricantes de automóviles, camiones y ómnibus elijen el Willard para la dotación corriente de sus vehículos. Actualmente, la organización Willard ofrece una distribución internacional completa por medio de sus representantes. Comuníquese con nuestro distribuidor más cercano acerca de la representación local de estos afamados acumuladores.



## DISTRIBUIDORES

### ARGENTINA

**Buenos Aires**  
Ostilio Bocci y Cía.  
Bartolemé Mitre 2060-64

### BOLIVIA

**La Paz**  
Samuel Howson & Cía.,  
Casilla 242

### BRASIL

**Belem, Pará**  
A. S. Miranda & Cía.,  
Trav. Campos Salles 6,  
Caixa Postal 248

**Porto Alegre**  
Cia. Geral de Accessorios,  
Ltda.,  
Rua 7 de Setembro 772-  
780

**Recife-Pernambuco**  
Cia. Distribuidora de Ac-  
cessorios,  
Av. Marquez de Olinda  
125,  
Caixa Postal 16

**Rio de Janeiro**  
Luiz Corcao,  
Rua das Marrecas 13,  
Caixa Postal 3028

**Sao Paulo**  
Umberto Gagliasso,  
Rua Don Jose de Barros  
46,  
Caixa Postal 1658

### CHILE

**Antofagastá**  
**Iquique**  
Kulenkampff & Knoop

**Concepción**  
Herman Hermanos  
Rengo No. 114

### Santiago

Barahona, Herman Hnos.  
& Cía.,  
Avenida de las Delicias  
Nos. 866-872,  
Correo-Casilla 32-D

### Valparaíso

Barahona, Herman Hnos.  
& Cía.

### COLOMBIA

#### Bogotá

Ernesto Pelaez Correa &  
Hno.,  
Carrera 8 a No. 175

#### Cali

Pelaez Hermanos,  
Ave. Uribe Uribe 1710-  
1714

#### Medellín

Ernesto Pelaez Correa &  
Hno.,  
Calle de Boyaca No. 96

### COSTA RICA

#### San José

Leonidas McLean,  
Garage "La Nueva  
Prensa,"  
Calle 4, Entre Av. 4 y 6

### CUBA

#### Habana

Electrical Equipment Co.  
of Cuba  
Avenida de Italia No. 29

### ANTILLAS HOLANDESAS

#### Curacao

Rodolfo Pardo  
Prinsestraat No. 11  
P. O. Box 163

### REP. DOMINICANA

#### Santo Domingo

Juan Ortega Frier,  
Ave. España No. 10

### ECUADOR

#### Guayaquil

E. Maulme,  
Bolivar No. 230, 1 Pedro  
Carbo Nos. 211-13  
Apartado No. 61

#### Quito

Luis A. Hernandez

### GUATEMALA

#### Guatemala City

Emerson Garage Co.

### HAITI

#### Port-au-Prince

The West Indies Trad-  
ing Company

### HONDURAS

#### San Pedro Sula

R. Fasquello

### MEXICO

#### Cananea

Mesa Garage

#### Mazatlan, Sinaloa

Loubet Hermanos.

#### Mérida, Yucatán

Compañía Importadora,  
S. A.,  
Calle 59, No. 515

#### México, D. F.

F. J. Meckel  
Coajomulco 13

#### Torreón, Coah.

Garza Hermanos,  
Valdez Carillo 309,  
Apartado No. 36

### Vera Cruz

Cia. Automotriz Vera-  
cruzana, S. A.  
Avenida 5 de Mayo, Esq.  
a Empanan

### NICARAGUA

#### Managua

Horvilleur y Teyseyre,  
Ave. Campo de Marta

### PANAMA

#### Ancón, Zona del Canal

Harry C. Nicholls,  
13 J. Street,  
Box 322

### PARAGUAY

#### Asunción

M. Comero & Cía.,  
Calle España 410-414,  
Casilla de Correo No. 234

### PERU

#### Arequipa

Agencia Chrysler S. en C.  
General Moran (Teatro)  
111

#### Chiclayo

M. C. del Castillo & Co.,  
S. A.,  
Calle Real 108-110

#### Lima

Abel Pelaez V.,  
Casilla No. 1064,  
Ave. Progreso No. 898

#### Trujillo

El Motor,  
Plaza Principal

### PORTUGAL

#### Lisboa

C. Santos, Lda.,  
Rua do Crucifixo, 55, 57,  
59

### PUERTO RICO

#### San Juan

Bailey's Motor Service  
Co.,  
Stop 6½ (Puerto de  
Tierra)

### SALVADOR

#### San Salvador

B. Poma, Inc., S. A.,  
El Salvador Auto-Motriz

### URUGUAY

#### Montevideo

Manuel Guelfi & Cía.,  
1101 Cerro Largo 1125

### VENEZUELA

#### Caracas

Francisco Sapene,  
Torre a Veroes No. 7

#### Maracaibo

Dimas Pineda & Co.,  
Calle del Comercio No.  
48

#### Puerto Cabello

Baasch & Romer, Suc.,  
Calle Comercio

#### Valencia

Hermanos Degwitz,  
Plaza Bolivar

### ESPAÑA

#### Barcelona

Auto-Electricidad, S/A.  
Coma, Llorens y Bufill,  
Ltda.,  
Diputación 234

## WILLARD STORAGE BATTERY COMPANY

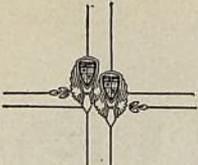
Departamento de Exportación

246-86 East 131st St.

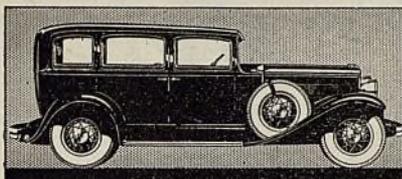
Cleveland, Ohio, E. U. A.

# Willard

ACUMULADORES



# DE SOTO



UN NUEVO 6  
UN NUEVO 8

**FUNCIONAMIENTO IRREPROCHABLE**  
**DISEÑO ELEGANTE**  
**INDIVIDUALIDAD INEQUÍVOCA**

Nadie ignora que el éxito del De Soto se debe a lo suave, rápido e irreprochable de su funcionamiento—a la elegancia de su diseño e inequívoca individualidad. Pues bien, el Nuevo De Soto Seis y el Nuevo De Soto Ocho tienen esas mismas cualidades pero aun más refinadas. ¶ El Nuevo De Soto Seis tiene un motor más grande que desarrolla 67 H.P., un nuevo bastidor de doble rebajamiento, un capó más largo, un radiador de contorno esbelto, y, sin embargo, se vende

al precio más bajo a que jamás se haya ofrecido un De Soto. ¶ El Nuevo De Soto Ocho lleva un motor que desarrolla 77 H.P., un capó más largo y radiador de contorno esbelto. Ambos automóviles van dotados de frenos hidráulicos de expansión interna, carrocerías de acero y otros muchos factores importantes de seguridad. ¶ Inspeccione Ud. estos modelos, condúzcalos y pronto se dará Ud. cuenta de que realmente son los mejores en su clase.

494-S

NOMBRE DEL DISTRIBUIDOR AQUÍ  
Dirección aquí  
Teléfono aquí

Anuncios como éste facilitan las ventas

## A TODO DISTRIBUIDOR **DE SOTO**

● Los automóviles De Soto de seis y ocho cilindros ofrecen a Ud. una buena oportunidad para servir a sus clientes en dos de las más grandes divisiones de la industria. ¶ El De Soto Ocho pone todas esas ventajas que brinda el desempeño de un automóvil de ocho cilindros—verdadero lujo y elegancia—al alcance de aquellos que las exigen al menor precio posible. ¶ El De Soto Seis se distingue por su bello aspecto y excepcional eficacia de funcionamiento. Es un automóvil de extraordinarias cualidades y admirable desempeño. ¶ Ambos, el ocho y el seis, están contruídos para prestar un servicio duradero y satisfactorio a un costo mínimo de operación y de mantenimiento. Ambos están dotados de los

famosos frenos hidráulicos de expansión interna de tipo Chrysler—de ajuste automático y de acción positiva. Y ambos están provistos de carrocerías todas de acero—silenciosas y seguras. ¶ Son productos que casi se venden de por sí. A primera vista se conquistan la admiración del público. Una demostración termina por confirmar tan agradable impresión. Su excelente construcción y lo equitativo de su precio constituyen una fuente de utilidades para todo comerciante progresista.

*El contrato de ventas de los automóviles De Soto ofrece a todo agente de automóviles grandes posibilidades de adquirir pingües ganancias. Solicite detalles completos del distribuidor en su territorio o de la Chrysler Export Corporation, Detroit, Michigan, E. U. A.*

# DE SOTO

**DE SEIS Y OCHO CILINDROS**

# *Estos*

## TRES CONTRATOS

### *Abarcan el Ramo Completo de Automóviles*

---

Todo comprador está comprendido en estos tres contratos: Studebaker, Pierce-Arrow y los camiones S. P. A.

El contrato Studebaker ofrece cuatro series de automóviles campeones, todos con la innovación Rueda Libre en su mejor forma: el Presidente, el Comandante, el Dictador y el Studebaker "6"—éste último es el coche más barato en el mundo, en el cual se ofrece la transmisión tipo Rueda Libre como equipo corriente—construida como parte integrante del chasis.

El contrato Pierce-Arrow abarca por completo la categoría de coches de gran lujo, con automóviles Rueda Libre que justificadamente son calificados "los más finos de América". Desde hace años el Pierce-Arrow goza de la reputación de ser un automóvil realmente fino.

El contrato de representación de los camiones S. P. A. ofrece un renglón completo de vehículos comerciales, incluyendo

un camión Studebaker de 1½ tonelada que es el más potente que jamás se haya ofrecido a su módico precio; otro modelo Studebaker que es el camión de 2 toneladas de precio más bajo en el mundo, y los camiones Pierce-Arrow para servicio pesado, hasta de 8 toneladas, los que son reconocidos en todas partes como los camiones más fuertes y seguros que se pueden comprar. Además, este contrato incluye un surtido completo de ómnibus, ambulancias y coches fúnebres.

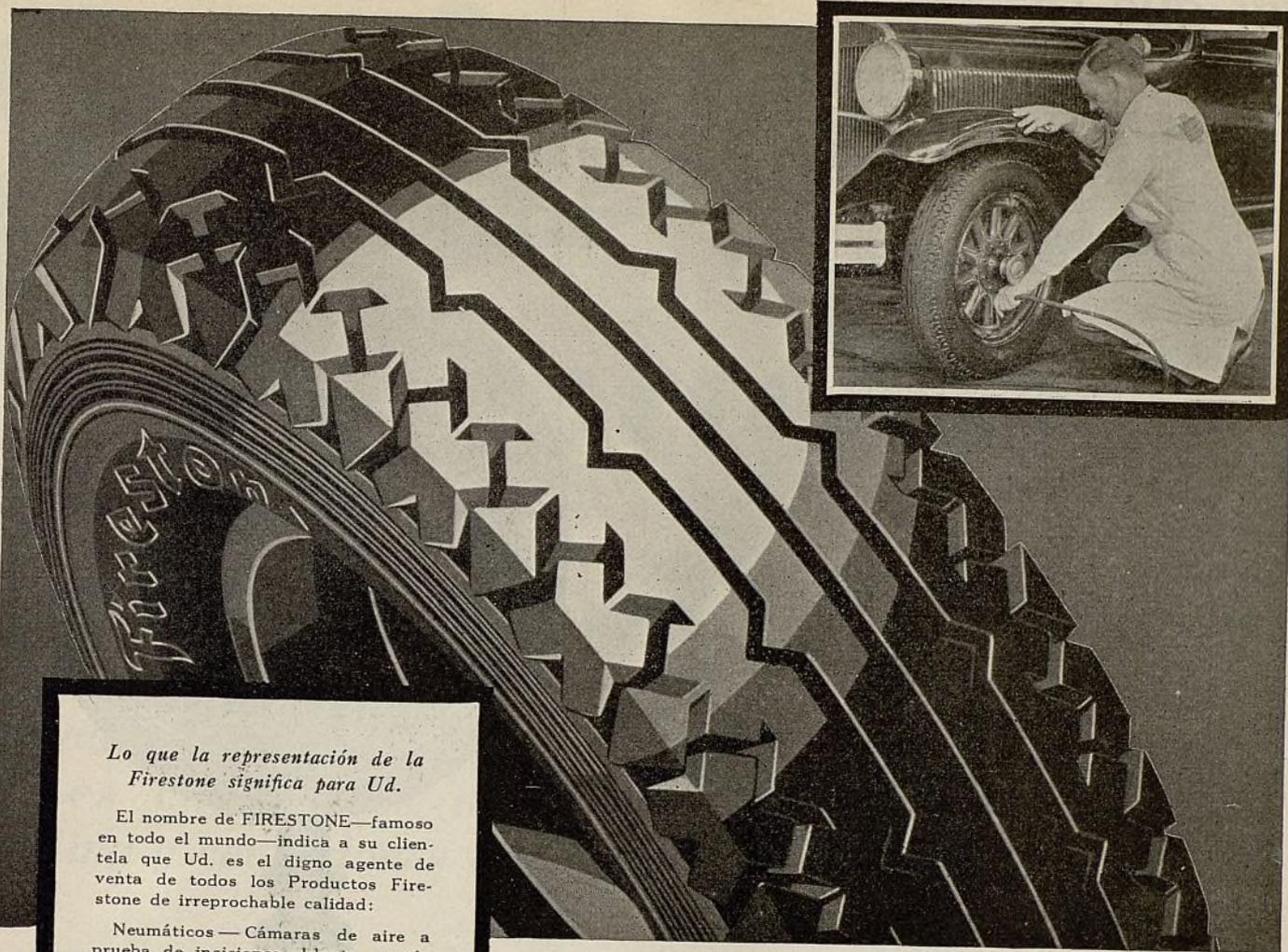
He aquí que Vd. abarca todo el ramo de automóviles, con coches tipo Rueda Libre cuyo prestigio, desempeño y valor intrínseco son indisputables. Vd. puede satisfacer a todo interesado con el vasto surtido de vehículos comerciales Studebaker, los que van a la vanguardia en cuanto a valor intrínseco.

Considere Vd. las ganancias que *uno* o los *tres* contratos mencionados pueden aportar a Vd. Escriba o cablegráfíe inmediatamente solicitando datos a:

## The Studebaker Pierce-Arrow Export Corporation

*South Bend, Indiana, E. U. A.*

Cables: Studebaker



*Lo que la representación de la  
Firestone significa para Ud.*

El nombre de FIRESTONE—famoso en todo el mundo—indica a su clientela que Ud. es el digno agente de venta de todos los Productos Firestone de irreprochable calidad:

Neumáticos—Cámaras de aire a prueba de incisiones—Llantas metálicas—Acumuladores—Forro de freno—Accesorios.

Empiece a sacar su parte de las grandes ganancias que produce la venta de los Productos Firestone.

## VENDA *ahora*

### el neumático de mayor valor intrínseco del mercado actual

Los balones Firestone Gum-Dipped ofrecen una duración de 25% a 40% mayor que la ordinaria . . . una superficie de rodadura antideslizante que ofrece 25% más de resistencia al desgaste . . . sin que por todo esto cuesten más que los neumáticos de construcción corriente.

Neumáticos de mayor valor intrínseco sin recargo de precio—esto es lo que los automovilistas necesitan. Y eso es precisamente lo que *sólo* los balones Firestone Gum-Dipped dan.

El exclusivo procedimiento de la Firestone, llamado Gum-Dipping (saturación con caucho puro) evita casi por completo el rozamiento interior del neumático. Esto significa una duración de 25% a 40% mayor en beneficio del neumático—es decir, un recorrido mayor a menor costo por kilómetro—con los balones Firestone Gum-Dipped.

Más aún. Debido a que la superficie de rodadura antideslizante del neumático Firestone contiene más caucho y sus ranuras son más profundas, la de los balones Firestone ofrece 25% más de resistencia al desgaste, es decir, dura 25% más.

Y en adición a lo dicho, el refuerzo doble Firestone de tela acordonada, protegido por patente, provee dos capas adicionales debajo de la superficie de rodadura, lo que imparte a los balones Firestone mayor firmeza, y por lo tanto, mayor duración efectiva.

Saque provecho del neumático de mayor valor intrínseco que se haya ofrecido hasta ahora al público automovilista. Tenga una buena existencia de balones Firestone Gum-Dipped y vea con qué facilidad se venden.

# Firestone

NEUMATICOS - CAMARAS DE AIRE - ACUMULADORES - LLANTAS METALICAS - FORRO DE FRENO - ACCESORIOS

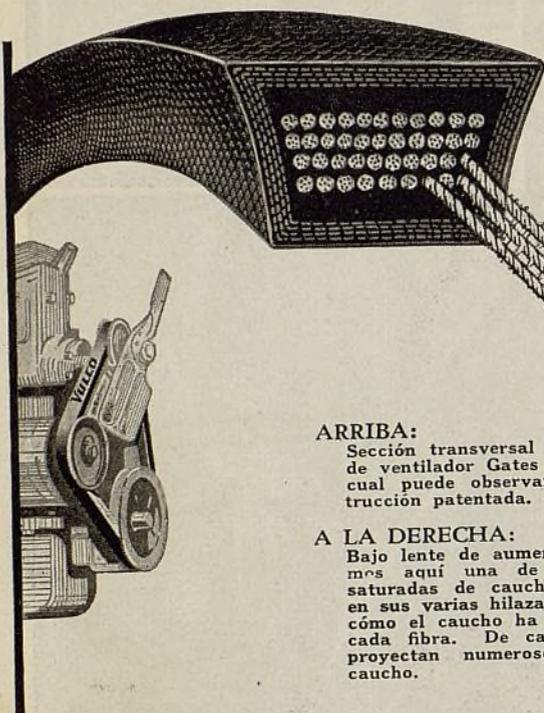
Julio, 1931

61

Ayuntamiento de Madrid

Por qué las

# Correas **GATES** Vulco son mas durables



**ARRIBA:**  
Sección transversal de la correa de ventilador Gates Vulco, en la cual puede observarse su construcción patentada.

**A LA DERECHA:**  
Bajo lente de aumento. Mostramos aquí una de las cuerdas saturadas de caucho desdoblada en sus varias hilazas. Obsérvese cómo el caucho ha penetrado en cada fibra. De cada hilaza se proyectan numerosos hilos de caucho.



Las cuerdas sin fin de hallan completamente saturadas de caucho líquido puro

Cada cuerda en el centro de una correa triangular Gates Vulco está completamente saturada de caucho líquido puro. Este caucho puro penetra en cada fibra de la cuerda. En la fotografía de arriba se puede ver cómo este caucho rodea a las pequeñas fibras separadas de cada cuerda.

Este caucho forma cojines de aislamiento alrededor de cada fibra y también alrededor de cada cuerda. Esto quiere decir que las cuerdas no tienen fricción entre si cuando la correa se dobla al pasar por la polea—a menudo, centenares de veces por minuto. Es el calor generado por esta rápida dobladura o flexión lo que causa el rápido desgaste y destrucción a las correas de construcción ordinaria.

Las correas Gates Vulco resisten este rápido desgaste a causa de sus cuerdas. Aun las pequeñas fibras de cada cuerda están aisladas entre si con un cojín de caucho elástico puro. Esto significa que el rozamiento, que genera calor en el interior de las correas ordinarias, no puede ejercer su influencia destructora en las correas de ventilador Gates Vulco. A este procedimiento especial se debe el que las correas Gates Vulco duren mucho más que las de otras marcas del mercado.



Esta fotografía muestra un árbol de caucho en la India (donde se cultiva el caucho más fino). Sobre la corteza del árbol se hacen incisiones por las cuales se escurre la sabia, cayendo ésta finalmente en pequeñas tazas colocadas al pie del árbol.



Mostramos aquí un vaso lleno de caucho líquido puro, llamado látex. Este líquido se parece mucho a la leche. Cada cuerda que entra en la construcción de una correa Gates Vulco se satura completamente con este caucho puro en forma líquida.

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

*"La fábrica más grande del mundo de correas de ventilador"*

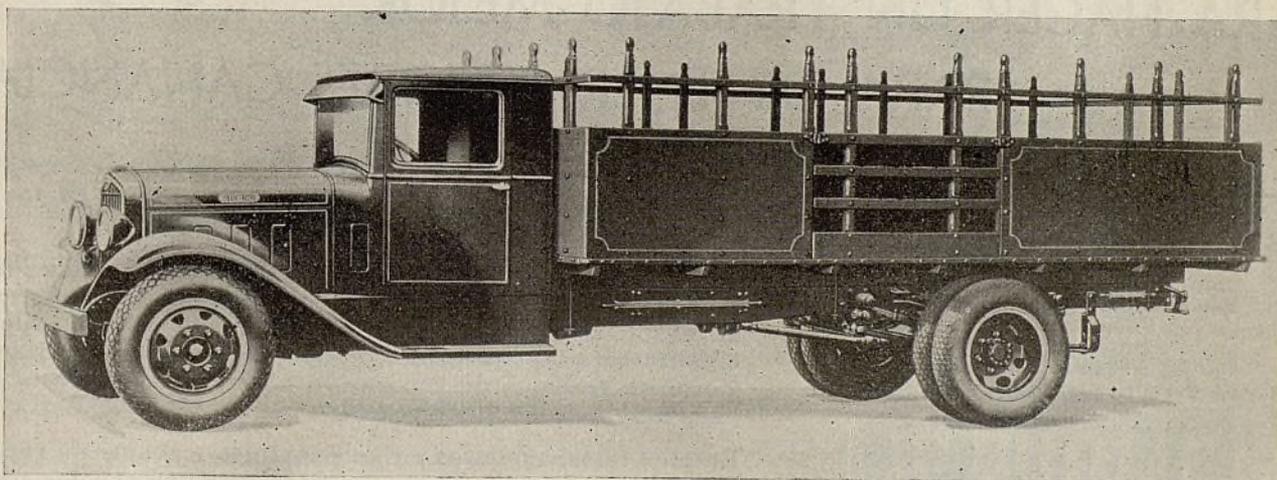
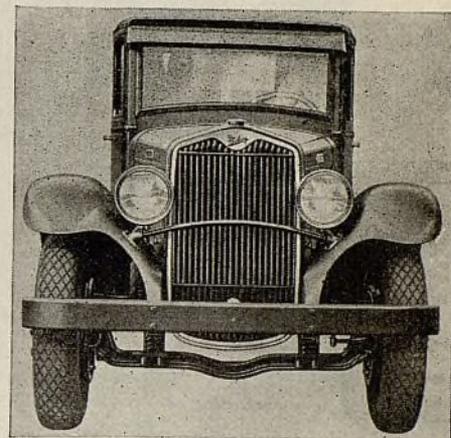
# Sterling

Chasis de  
1½ Tonelada  
**\$795<sup>00</sup>**

## CAMIONES

1½ a 12 toneladas

*A solicitud proporcionaremos a interesados responsables especificaciones completas del renglón Sterling y condiciones de agencia.*



MODELO FB-65, UN CAMION DE 3½ TONELADAS A PRECIO POPULAR

**STERLING MOTOR TRUCK COMPANY**

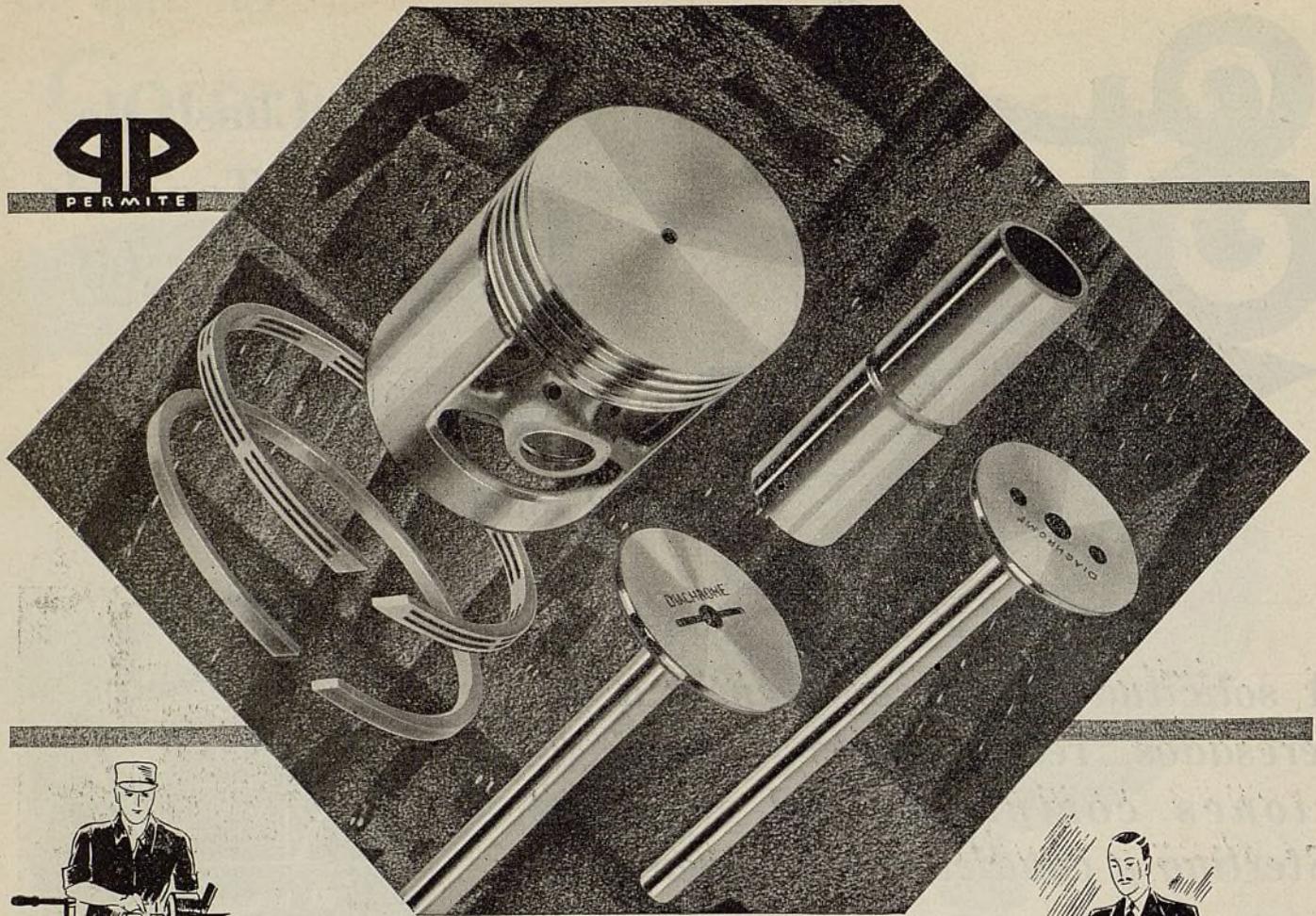
DEPARTAMENTO DE EXPORTACION

250 W. 57th STREET, NUEVA YORK, E. U. A.

FABRICA:  
MILWAUKEE, WISCONSIN, E. U. A.

DIRECCION TELEGRAFICA:  
STERLTRUCK, NEW YORK

*Fabricantes de camiones de probada calidad desde 1907*



PARA HACER UN TRABAJO MEJOR

PARA OBTENER MEJORES GANANCIAS

**EL SURTIDO PERMITE**

Embolos Permite de aleación  
Embolos Permite de semi acero  
Válvulas Permite Diachrome  
Anillos de émbolos Permite  
Pasadores de émbolos Permite  
Pernos Permite  
Bujes Permite  
Silenciadores Permite  
Piezas Permite para bombas de agua

**ALUMINUM INDUSTRIES, INC.**

CINCINNATI, OHIO, E. U. A.

Dirección telegráfica: Alini, Cincinnati  
Fabricante de productos de acero, de bronce y de aluminio

**E**S posible hacer un trabajo mejor y obtener mejores ganancias cuando las compras se confinan en los repuestos comprendidos en el surtido Permite.

Los Productos Permite nunca provocan reclamaciones. Son los repuestos más finos que pueden construirse gracias al estudio más concienzudo, materiales de primer orden y manufactura de precisión irreprochable. Su utilización garantiza trabajos de reparación correctos a un costo que hace muy lucrativa su ejecución.

Emplée estos repuestos en su próximos trabajos de reparación. Así comprenderá en seguida por qué son los preferidos por los mejores talleres de su país, y también, por qué se usan en creciente número, por los principales fabricantes de automóviles, camiones y ómnibus.

**PRODUCTOS**  **PERMITE**

UTILIZADOS POR LOS FABRICANTES DE MAS DE UN MILLON DE AUTOMOVILES AL AÑO

# Este cupón le aportará información completa . . .

**A**CERCA del completo surtido de camiones Republic—el surtido más popular del mercado internacional—el surtido que ha habilitado a sus distribuidores en todas partes del mundo para desarrollar un negocio permanente y de crecientes ganancias.

Actualmente, en vista de la expansión de nuestras actividades comerciales y fabriles, estamos ofreciendo la representación de los camiones Republic en aquellos pocos mercados en que todavía no tenemos concesionarios, a comerciantes de establecida solvencia y reputación ansiosos de aprovechar esta extraordinaria oportunidad.

Si Ud. se interesa, le rogamos encarecidamente se sirva llenar el cupón y devolverlo en seguida para enviarle información detallada sobre nuestra representación.

**La France-Republic Corp.**  
Alma, Michigan, E. U. A.

Muy señores míos:

Sírvanse enviarme información detallada sobre la representación de los camiones Republic.

Nombre .....

Dirección .....

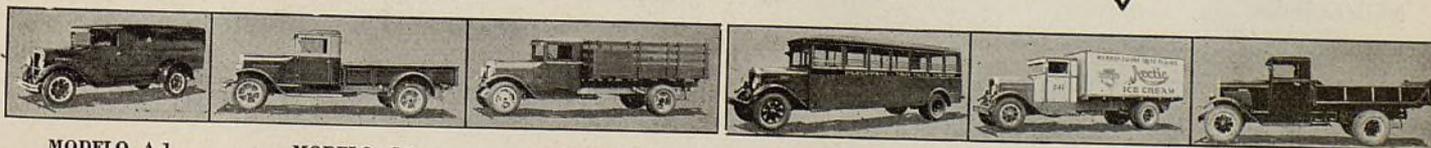
## LA SERIE DE CAMIONES REPUBLIC INCLUYE:

- MODELO A-1, de 1 tonelada
- MODELO C-1, de 1½ toneladas
- MODELO D-1, de 2 toneladas
- MODELO F-3, de 3 toneladas
- MODELO H-2, de 4 toneladas
- MODELO M-2, de 5 toneladas
- MODELO 35-2, de 7 toneladas
- MODELO A-1, ómnibus de 16 pasajeros
- MODELO F-3, ómnibus de 30 pasajeros

## La France-Republic Corporation

Alma, Michigan, E. U. A.

Dirección telegráfica: "REPUBLIC"



MODELO A-1  
de 1 tonelada

MODELO C-1  
de 1½ toneladas

MODELO D-1  
de 2 toneladas

MODELO F-3  
de 3 toneladas

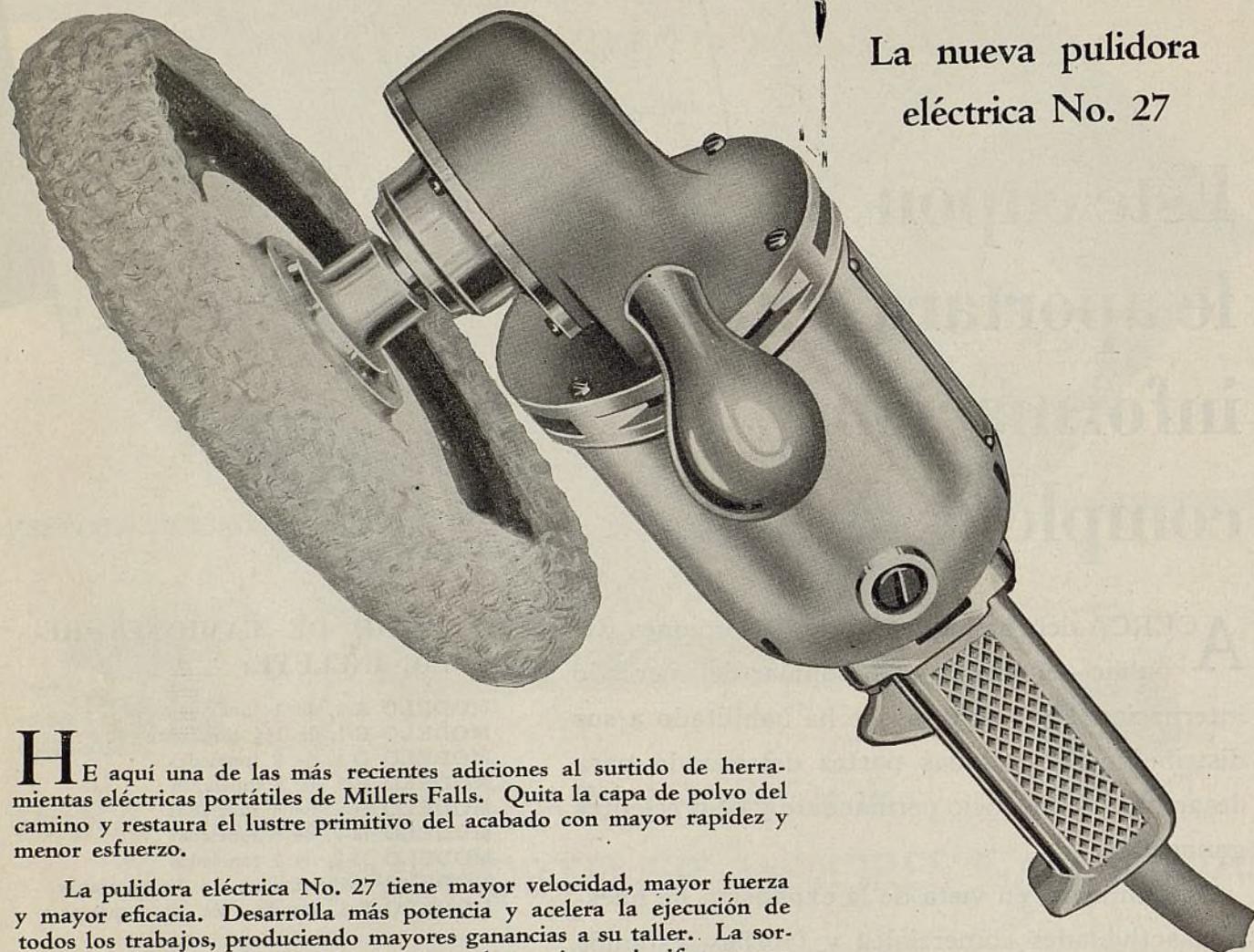
MODELO M-2  
de 5 toneladas

MODELO 35-2  
de 7 toneladas

Julio, 1931

# PULA—con *adicional* VELOCIDAD— FUERZA y EFICACIA

La nueva pulidora  
eléctrica No. 27



**H**E aquí una de las más recientes adiciones al surtido de herramientas eléctricas portátiles de Millers Falls. Quita la capa de polvo del camino y restaura el lustre primitivo del acabado con mayor rapidez y menor esfuerzo.

La pulidora eléctrica No. 27 tiene mayor velocidad, mayor fuerza y mayor eficacia. Desarrolla más potencia y acelera la ejecución de todos los trabajos, produciendo mayores ganancias a su taller. La sorprendente ligereza de peso de semejante herramienta significa menos fatiga para el hombre que la maneja, menos tiempo ocupado en descansar y más tiempo dedicado al trabajo. Posee la conveniente ventaja de que puede emplearse en lugares estrechos.

Su funcionamiento seguro y silencioso es el resultado de su montaje en cojinetes de bolas. Su velocidad correcta conserva muy bien el acabado de la carrocería. Un interruptor automático encerrado garantiza su absoluta seguridad, y un perfeccionado método de ventilación, característico de todas las herramientas eléctricas Millers Falls, evita el recalentamiento excesivo, sea cual fuere su velocidad o duración de su trabajo.

Es la máquina ideal para pulir capas sucesivas de esmalte o laca en los trabajos de acabado.

Pídanos nuestro catálogo en que damos información detallada sobre ésta y otras herramientas eléctricas portátiles de la acreditada marca Millers Falls.



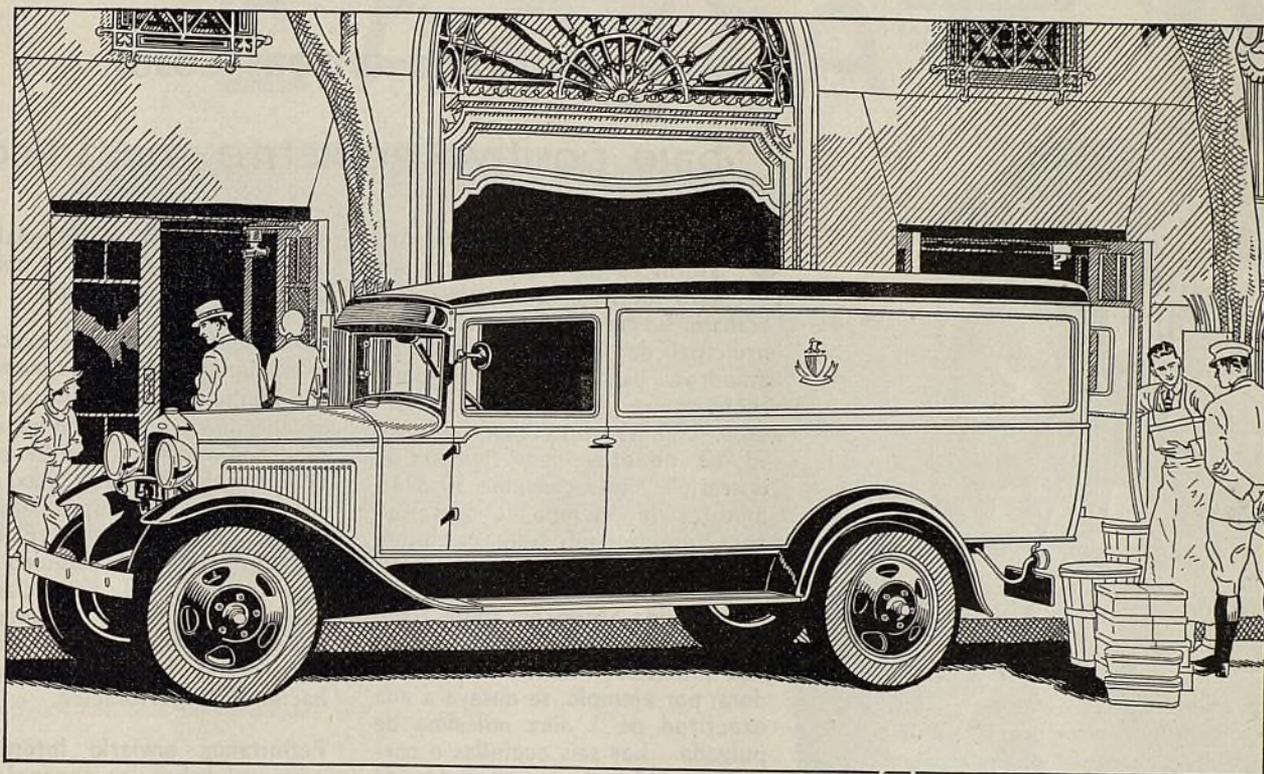
## MILLERS FALLS COMPANY

Departamento de Exportación, 28 Warren Street, Nueva York, E.U.A.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

# TRANSPORTE ECONOMICO

## para cualquier fin



*Camión FORD de 1½ toneladas, con Carrocería de Reparto AA*

PARA cada fin comercial hay un Camión FORD que puede proporcionar transporte pronto y eficaz, y con un costo reducido. No importa la clase de material o mercancía de que se trate — ya sean viajes largos o cortos, con cargas pesadas o ligeras, sobre caminos llanos y pavimentados, o con pendientes y profundas rodadas — el Camión FORD siempre se adaptará fielmente a su trabajo.

Con el Camión FORD de 1½ toneladas usted puede escoger el chasis de 3.34 o 4 metros de distancia entre los ejes. Hay opción a desmultiplicación alta o baja; carrocería con caseta abierta o cerrada; y con pequeño costo adicional se pueden obtener ruedas traseras dobles.

Características del chasis, que contribuyen a su eficiencia, fuerza y resistencia, son su

eje trasero con piñón y corona cónicos espirales; transmisión de cuatro velocidades; sólidos eje y muelle delanteros; más de veinte cojinetes de bolas y rodillos, y el amplio uso de excelentes forjados de acero. Este camión es excepcionalmente seguro con sus grandes frenos completamente protegidos, en las cuatro ruedas, y su parabrisas de cristal inastillable Triplex.

Para toda clase de servicio, con su bajo precio inicial y reducido costo de operación y mantenimiento, este camión contribuye considerablemente a reducir el costo de transporte. Cualquier Agente FORD gustoso mostrará a usted cuán poco cuesta utilizar este rápido y eficaz camión.



**FORD MOTOR COMPANY**

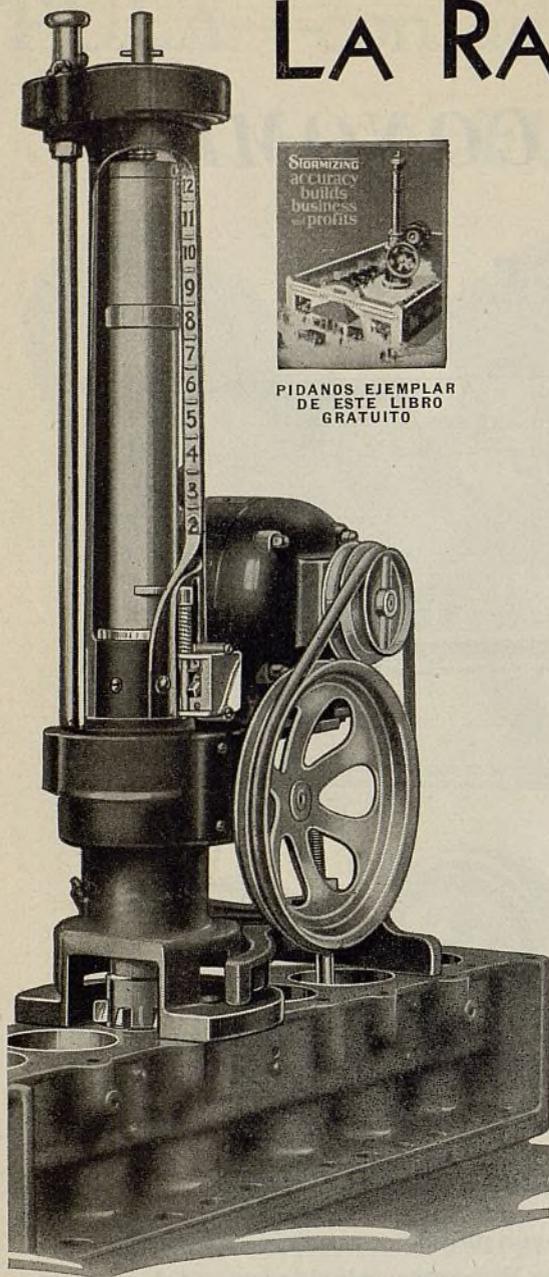
# LA RAPIDEZ SIN EXACTITUD

... es tiempo perdido

## EL PROCEDIMIENTO STORM

combina ambas cosas

bajo positivo gobierno mecánico



La máquina Storm, modelo S



PÍDANOS EJEMPLAR  
DE ESTE LIBRO  
GRATUITO

**P**OR supuesto, el procedimiento Storm es rápido, pero no por esto sacrifica la exactitud del trabajo. La precisión es el elemento principal de la rehabilitación de cilindros. La máquina Storm puede rectificar un bloque de seis cilindros, con absoluta exactitud, en 91/10 minutos de "tiempo de operario" y sólo consume 10 8/10 minutos de "tiempo de operario" para bruñir los seis cilindros con un acabado semejante al de un espejo.

La máquina Storm es, sobre todo, en extremo exacta. Está construída con precisión. La barra perforadora, por ejemplo, se ensaya a una exactitud de 1 diez milésima de pulgada. Las seis cuchillas o cortadores de la cabeza perforadora de la máquina Storm tienen un positivo contacto de acero contra acero y un ajustador cónico que les imparte el efecto de un *fresa* maciza. La guía rígida de la barra perforadora dirige la cabeza cortadora en sentido perpendicular exacto, es decir, en un ángulo de 90 grados, a causa de que se soporta en la parte sin desgaste del bloque de cilindros. El nuevo diámetro interior no puede quedar sino a escua-

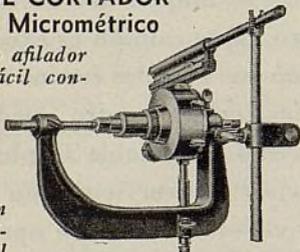
dra perfecta con el cigüeñal, con una exactitud extrema y con una uniformidad irreprochable.

Además de su rapidez y exactitud, la máquina Storm puede manejarse con facilidad. Cualquier mecánico de automóvil puede con rapidez y precisión rectificar un bloque de cilindros, debido a que la exactitud del trabajo está siempre bajo positivo gobierno mecánico. El carácter automático de la máquina Storm significa para Ud. ganancias adicionales, dado que el mecánico puede ocuparse de otros trabajos mientras la máquina Storm está haciendo la perforación.

Permítanos enviarle información adicional sobre las ganancias que produce el procedimiento Storm, y sobre cómo puede el mismo aumentarle la venta de repuestos y trabajos de reparaciones. Pídanos ejemplar de nuestro libro gratuito "La Exactitud del Procedimiento Storm Desarrolla Negocios y Ganancias." También permítanos enviarle nuestro folleto "Facilidad para la Disposición y Lectura de un Micrómetro." Escríbanos en seguida.

### AFILADOR DE CORTADOR con Husillo Micrométrico

Con este nuevo afilador resulta muy fácil conservar bien afiladas las cuchillas del cortador, y también mantenerlas en longitud uniforme todo el tiempo. Asegura un trabajo de precisión a un costo moderado. El husillo micrométrico forma parte integrante del afilador. Cada cuchilla puede rectificarse fácilmente en lo tocante a longitud, sin necesidad de quitar la cabeza cortadora.



## STORM MFG. CO., Inc.

DEPARTAMENTO DE EXPORTACION:  
39 Water Street, Nueva York, E. U. A.

CLAVES: Bentley, A. B. C. 5a. edición, Western Union.  
DIRECCION TELEGRAFICA: WIDBLOCO, New York



# EL PROCEDIMIENTO STORM

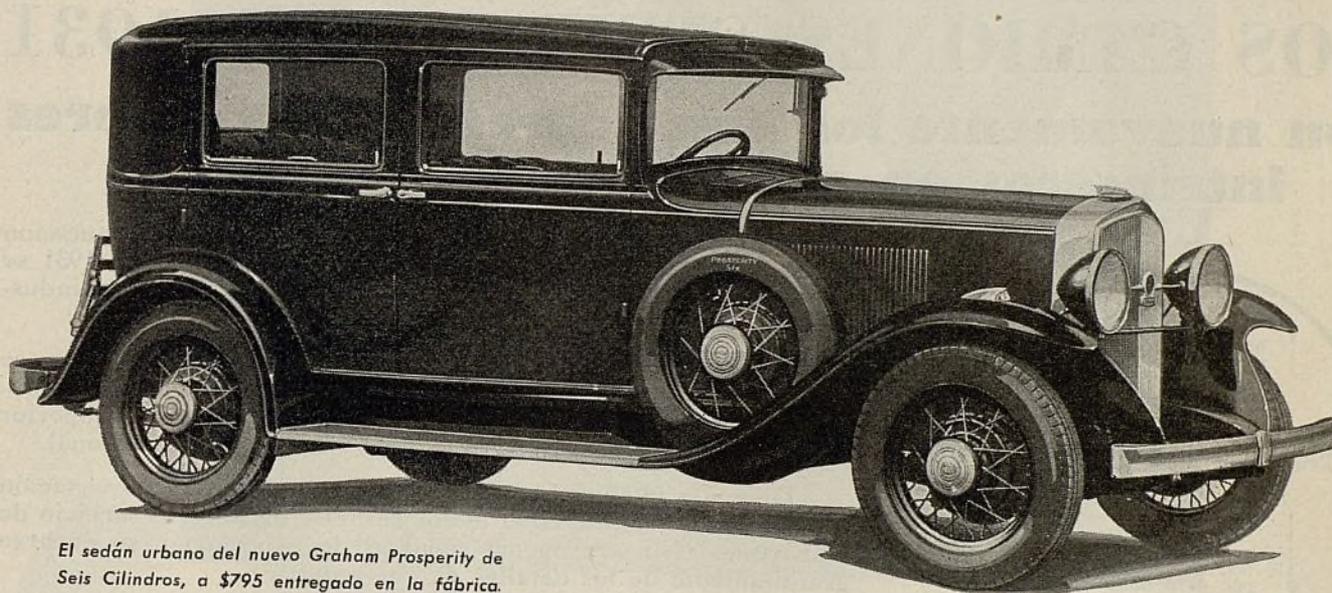
El Método EXACTO para la renovación de cilindros

---

# ANUNCIAMOS

EL PERFECCIONADO MECANISMO DE  
MOVIMIENTO LIBRE DE RUEDAS DEL

# GRAHAM



El sedán urbano del nuevo Graham Prosperity de Seis Cilindros, a \$795 entregado en la fábrica.

La organización Graham se complace en anunciar un perfeccionado mecanismo de movimiento libre de ruedas como dotación a elección (a muy moderado precio adicional) que puede instalarse en cualesquiera de los nuevos automóviles Graham de seis o de ocho cilindros, incluyendo el nuevo y económico Prosperity de seis cilindros.

El perfeccionado mecanismo del Graham es mucho mejor y más sencillo que los similares. Los cambios de marcha se efectúan fácil y silenciosamente para todas las velocidades hacia adelante sin necesidad de desembragar el motor. Bajo la influencia de este perfeccionado mecanismo, la fuerza de inercia lanza el vehículo hacia adelante mientras el motor funciona a moderada velocidad. Hay así ahorro

de gasolina y lubricante. Las piezas móviles quedan protegidas contra los esfuerzos de la inversión. El perfeccionado mecanismo es una de las 54 importantes razones de la supremacía del Graham.

Los requisitos y predilecciones de los compradores en el extranjero se tomaron en consideración al proyectar, construir y avaluar los automóviles Graham. Estos meritorios vehículos han triunfado en numerosos torneos oficiales, pero ha sido el servicio seguro y económico que ellos han dado a sus dueños en todas partes del mundo la razón fundamental del por qué sus representantes están en estos momentos disfrutando de un negocio de crecientes ganancias y excelentes perspectivas de grandes ventas futuras del Graham.

*Por telegrama o por carta pídanos información completa sobre los precios y las características de los nuevos Graham de seis y de ocho cilindros, y también, sobre el nuevo plan de representación del Graham.*

GRAHAM-PAIGE INTERNATIONAL CORPORATION  
Detroit, Michigan, E. U. A.— Dirección telegráfica: "Paigeinter" Detroit

Chasis de ómnibus  
para 18 a 30 pasa-  
jeros



## LOS CAMIONES STEWART DE 1931 son nuevamente los más sobresalientes valores intrínsecos en el ramo del presente año

Año tras año el Stewart goza de una envidiable reputación en el campo de los camiones. Los modelos Stewart de 1931 se hallan muy adelantados a todos los demás camiones de la industria en lo tocante a construcción y funcionamiento.

La conveniente representación de los camiones Stewart ofrece una oportunidad extraordinaria para obtener buenas ganancias. La reputación del Stewart por precio moderado, calidad superior y prolongada duración efectiva, es de carácter internacional.

Diez y ocho años de experiencia en el embalaje y exportación de camiones constituyen la mejor garantía de nuestro servicio de embarque. Nuestra propia sucursal de exportación se encarga gratuitamente de los detalles de embarque.

### Modelos de camiones

#### Propulsión por engranaje cónico

1	ton. de 4 cilindros
1	ton. de 6 cilindros
1½	ton. de 4 cilindros
1½	ton. de 6 cilindros
2	ton. de 6 cilindros
2½	ton. de 6 cilindros
3	ton. de 6 cilindros

#### Propulsión por tornillo sin fin

2½	ton. de 6 cilindros
3	ton. de 6 cilindros
3½	ton. de 6 cilindros
3½	ton. de 8 cilindros
5	ton. de 6 cilindros
6-7	ton. de 6 cilindros

#### Modelos de chasis de ómnibus

30XB	—12 pasajeros
34XB	—16 pasajeros
28XB	—21 pasajeros
32XB	—25 pasajeros
35XB	—30-35 pasajeros
38-8B	—30-35 pasajeros

Eje de engranaje de  
doble reducción  
a elección

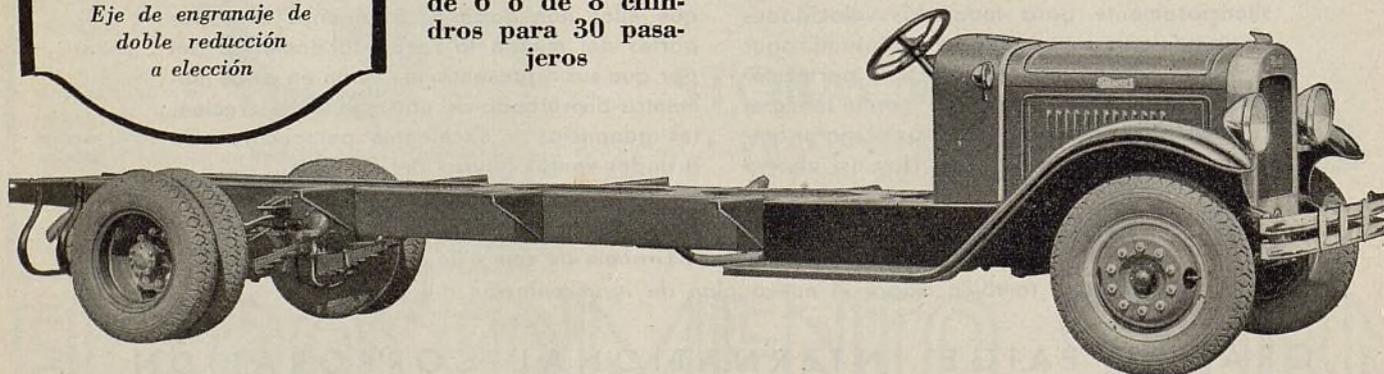
Chasis de ómnibus  
de 6 o de 8 cilin-  
dros para 30 pasa-  
jeros

CAMIONES  
**Stewart**

STEWART MOTOR CORPORATION  
BUFFALO, N. Y., E. U. A.

Dirección telegráfica:  
Stewartruk—Buffalo

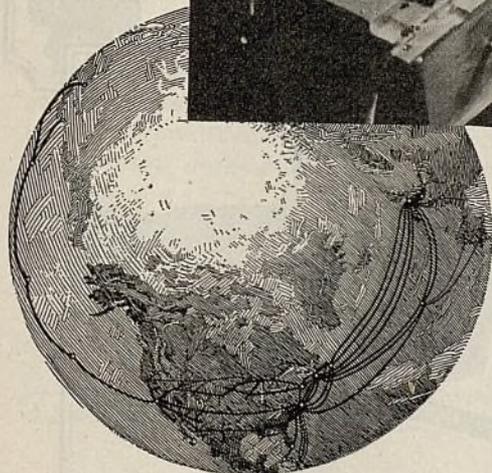
Claves:  
Acme, Bentley, Clave Comercial Universal,  
A. B. C. 5a. edición perfeccionada de 5 y 10 letras



**El Stewart ha triunfado por su económico costo de funcionamiento**

# ACELERANDO...

## LOS NEGOCIOS DE LAS AMÉRICAS



● Aunque los grandes centros comerciales de las Américas se hallan a muchos miles de millas unos de otros... sólo están separados por unos minutos. Porque bastan unos minutos para lanzar los pedidos o preguntas, las cotizaciones, las ofertas y las demandas a cualquier lugar del Continente... por los cables de la All America.

Así en los negocios que recaen sobre materias primas o productos manufacturados... como en los negocios de cafés, carnes o granos... o en los de automóviles, herramientas o petróleos... la All America Cables recibe los mensajes y los lanza de un extremo a otro del Continente, y viceversa, con una rapidez que sólo la rivalizan la exactitud y la seguridad que siempre los acompaña.

La All America Cables sabe acelerar los negocios de las Américas porque conoce sus necesidades... quiere servir las bien y puede servir las bien... gracias a los cincuenta años de experiencia con que cuenta en esta clase de servicios.

● El Sistema Internacional, del cual forma parte la All America Cables, ofrece, bajo una sola administración, insuperables servicios coordinados de comunicaciones mundiales... en los Estados Unidos y el Canadá, por la vía Postal Telegraph... con Europa, Asia y el Oriente, por la vía Commercial Cables... con Centro América, Sud América y las Islas de las Antillas, por la vía All America Cables... y con los buques en alta mar, por la vía Mackay Radio.

EL SISTEMA INTERNACIONAL

### All America Cables

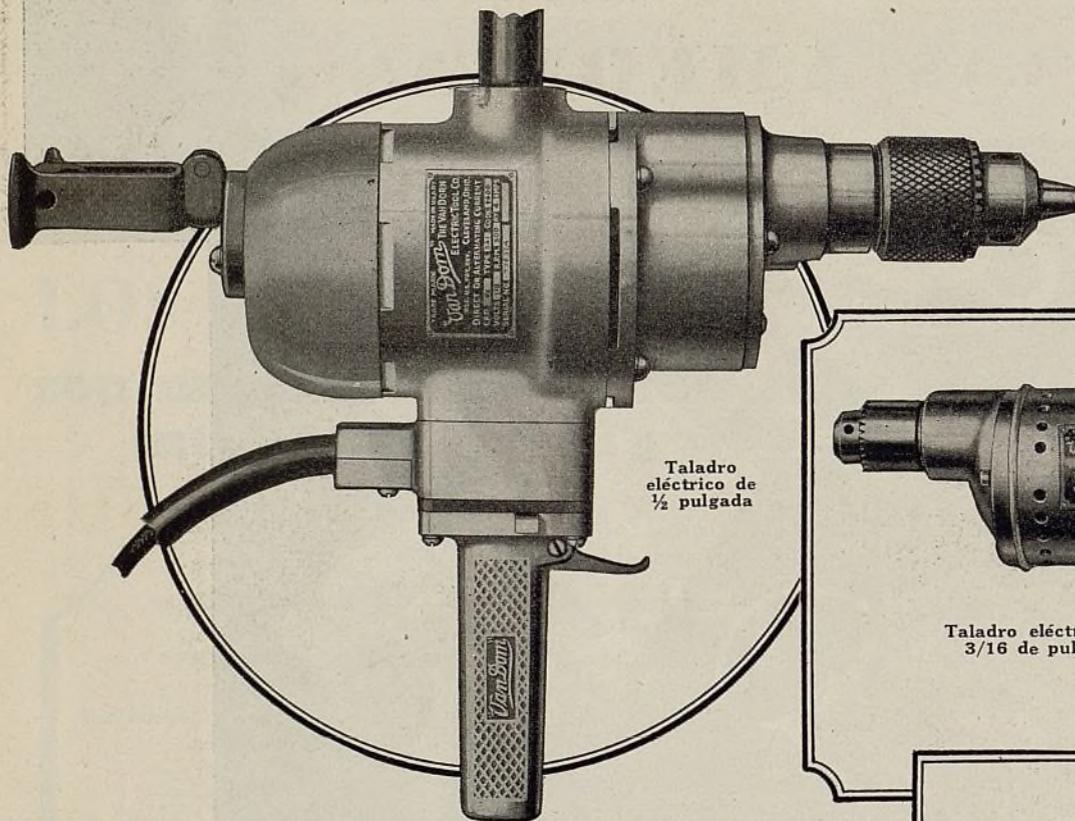
Commercial  
Cables



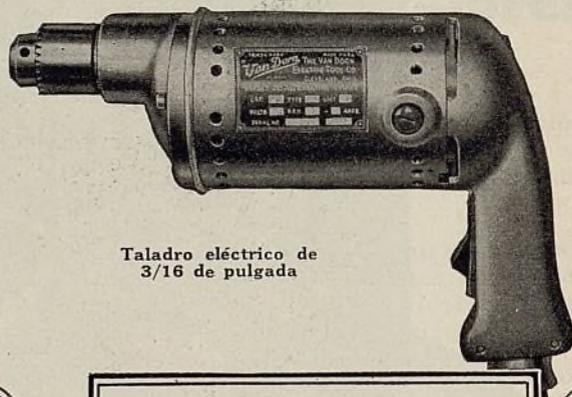
Postal  
Telegraph

Mackay Radio

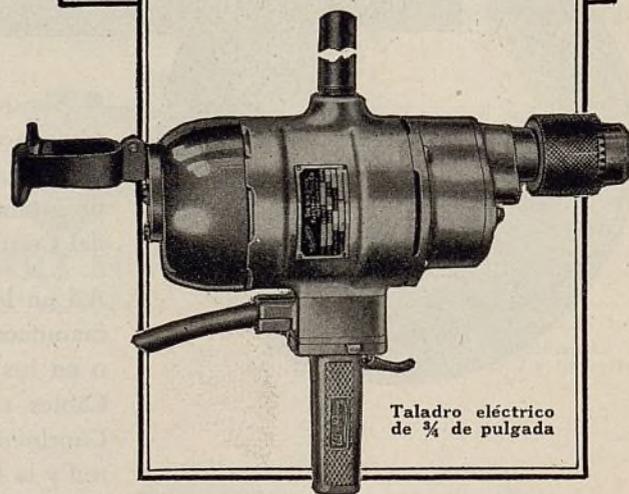
# UN TAMAÑO PARA CADA TRABAJO DE PERFORACION



Taladro eléctrico de 1/2 pulgada



Taladro eléctrico de 3/16 de pulgada



Taladro eléctrico de 3/8 de pulgada

LOS taladros eléctricos Van Dorn tienen numerosas aplicaciones en todos los talleres de reparación de automóviles. El surtido Van Dorn comprende un tamaño para cada trabajo, pues está representado por taladros de 3/16 de pulgada a 1 1/2 pulgada—todos con motor universal, que puede funcionar con corriente alterna o corriente continua.

La perforación de agujeros es sólo una de las muchas aplicaciones de estas herramientas ahorrativas de tiempo. Sirven para la propulsión de numerosos aditamentos, como son las piedras amoladoras y rectificadores de cilindros, sierras perforadoras de agujeros, cepillos para la limpieza de carbón u hollín, limpiadores de guías de válvulas, y herramientas para la reparación de neumáticos y acumuladores. El banco y la columna de taladro amplifican su utilidad transformándolos en taladros de prensa poderosos.

Compre los taladros eléctricos portátiles Van Dorn de su abastecedor. Devuélvanos el cupón, para enviarle ejemplar de nuestro catálogo en que describimos el completo surtido de herramientas eléctricas portátiles y aditamentos para las mismas de marca Van Dorn.

The Van Dorn Electric Tool Co.  
Towson, Md., E.U.A.

EA

Sírvanse enviarme su catálogo descriptivo del completo surtido de herramientas eléctricas portátiles Van Dorn.

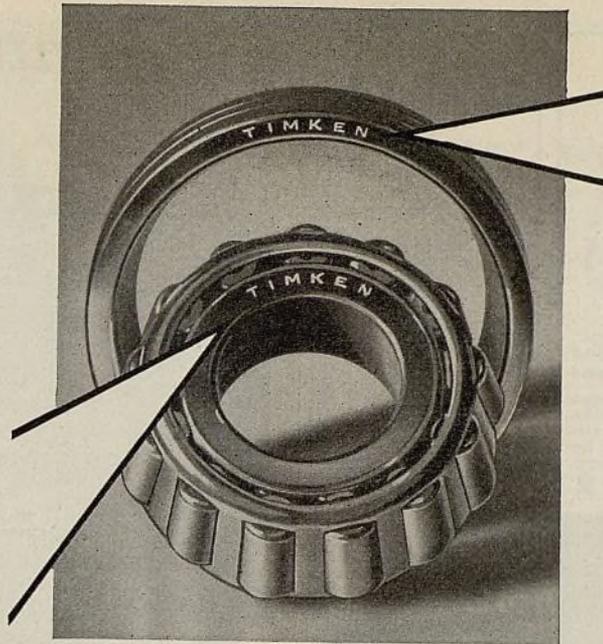
Nombre .....

Dirección .....

**Van Dorn**

**TALADROS ELECTRICOS PORTATILES**

EL AUTOMÓVIL AMERICANO



# Protección para Ud. y para sus clientes con los *legítimos* Cojinetes Timken

Los principales fabricantes de automóviles emplean cojinetes Timken para proteger los exactos principios técnicos y fina construcción de sus vehículos contra el rozamiento, desgaste, cargas de empuje radial y choques.

Los mecánicos competentes emplean los legítimos cojinetes Timken de repuesto para restablecer la exactitud, la calidad y la seguridad que los fabricantes de automóviles incorporaron con tanto tino y cuidado a sus productos.

La instalación de un sustituto es invitar molestia para el dueño del automóvil y para Ud. mismo. Se requiere

la experiencia de la Timken, la precisión de la Timken en métodos fabriles y el acero fabricado por la Timken, para obtener el funcionamiento irreprochable del cojinete Timken.

Asegúrese de que su abastecedor esté debidamente autorizado para suministrarle legítimos cojinetes Timken, los cuales llevan estampado sobre la taza y el cono, el famoso nombre "TIMKEN." The Timken Roller Bearing Service & 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 Ave, San Francisco, Calif, E. U. A.

## REPRESENTANTES EXCLUSIVOS DE VENTAS

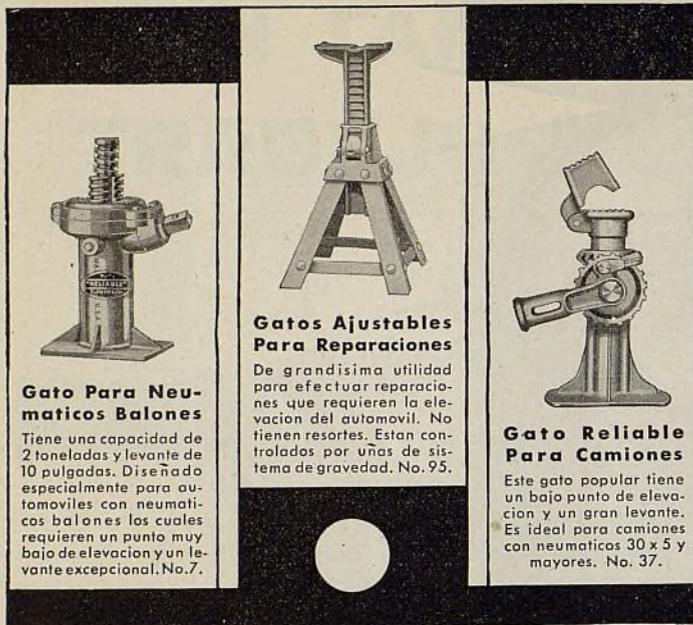
Argentina—Henry W. Peabody & Cia., Avenida de Mayo 1370, Buenos Aires.  
Brasil—B. R. Rand, Rua Senadar Dantas No. 37, Rio de Janeiro.  
Chile—E. Rochette, Pasaje Barolo 359, Buenos Aires, Argentina.  
Colombia—Ultramares Corporation, 82 Beaver St., Nueva York, N. Y., E. U. A.  
Cuba—C. H. MacKay, Avenida 7, Entra 34 and 36, Reparto Miramar, Havana.  
Guatemala—Ultramares Corporation, 82 Beaver Street, Nueva York, N. Y., E. U. A.  
México—J. E. Estrada, Apartado 876, México, D. F.  
México—Estados de Yucatan, Campeche, Tabasco y Chiapas.—Francisco Preve, Room 807, 1150 Broadway, Nueva York, N. Y., E. U. A.

Panamá—Omphroy's Auto Supply, P. O. Drawer Y, Ancon, Canal Zone.  
Paraguay—Henry W. Peabody & Cia., Avenida de Mayo 1370, Buenos Aires, Argentina.  
Peru—Alfred Palliser, 150 Correo Street, Lima.  
Filipinas—Muller & Phipps (Manila) Ltd., Pacific Building, Manila.  
Filipinas—Allan Automotive Export Company, Russ Building, San Francisco, Calif., E. U. A.  
Puerto Rico—Julio T. Rodriguez, 68 S. Brau St., P. O. Box 1325, San Juan.  
Uruguay—E. Rochette, Pasaje Barolo 359, Buenos Aires, Argentina.  
Venezuela—Manuel C. Perez Hijo, Apartado 567, Caracas.

# Cojinetes de Rodillos Cónicos TIMKEN

Julio, 1931

Ayuntamiento de Madrid



**Gato Para Neumáticos Balones**

Tiene una capacidad de 2 toneladas y levante de 10 pulgadas. Diseñado especialmente para automóviles con neumáticos balones los cuales requieren un punto muy bajo de elevación y un levante excepcional. No. 7.

**Gatos Ajustables Para Reparaciones**

De grandísima utilidad para efectuar reparaciones que requieren la elevación del automóvil. No tienen resortes. Están controlados por un sistema de gravedad. No. 95.

**Gato Reliable Para Camiones**

Este gato popular tiene un bajo punto de elevación y un gran levante. Es ideal para camiones con neumáticos 30 x 5 y mayores. No. 37.

**“Buenos Gatos—  
Estos Reliables”**

Diariamente, en cientos de garages se oye este comentario. Los mecánicos que saben apreciar un buen Gato no vacilan en pagarles este espontáneo tributo. La facilidad con que se pueden levantar pesos máximos con los Reliables Rojos es admirable. Siete toneladas se levantan sin esfuerzo con el Reliable No. 70 (ilustrado).

El hecho de que el primer Gato práctico hidráulico conocido fue un Reliable, es plena prueba de que no puede cometerse error en elegir Reliable Rojos para todo uso deseado. Los Reliable son fuertes, operan con la facilidad de un pistón bien lubricado y tienen detalles de construcción que ahorran trabajo y violentan su operación. Gatos que cuestan más no dan mejor servicio.

Solicítese catálogo ilustrado de nuestra línea completa de gatos así como de equipo Reliable para estaciones de servicio.

Departamento de Exportación  
569 W. Van Buren Street, Chicago, Ill.

**ELITE MFG. CO.**

110 OHIO ST., ASHLAND, OHIO

Dirección cablegráfica “ELITE”

Asegúrese de que es un Reliable—Búsqese la marca de fábrica

**RELIABLE BALLOON TIRE JACKS**

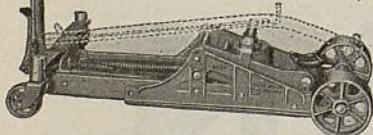
“Todo lo que el nombre indica”

**Gato Hidraulico Reliable 7 Toneladas de Capacidad**

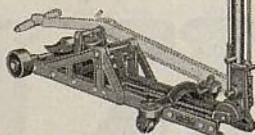
Este Gato hidraulico para camiones tiene una capacidad de 7 toneladas y levante de 10 pulgadas. Esta equipado con mecanismo de seguridad para evitar sobre carga. El No. 70.

**HEAVY DUTY HIDRAULICO**

Este Reliable Heavy Duty Hidraulico para uso general tiene una capacidad de 2½ toneladas y un levante de 10 pulgadas. No. 50.

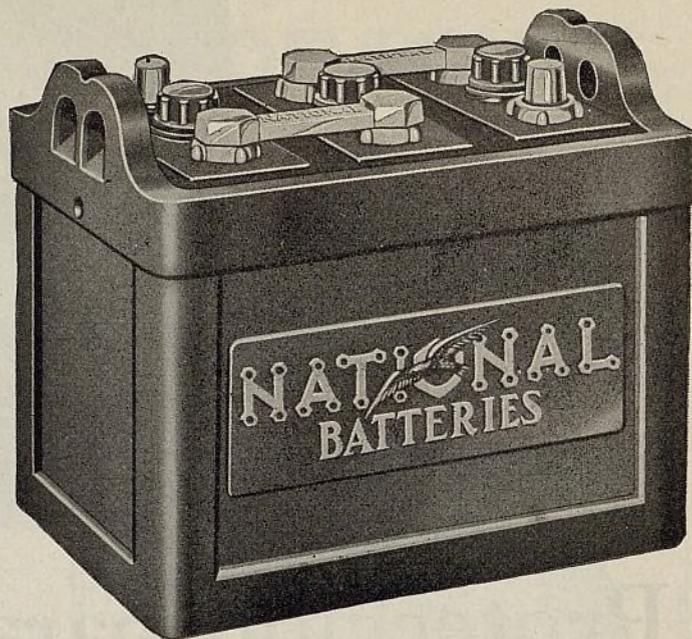


\$100.00



\$48.00

**“Garantia absoluta”**



... uno de los cinco puntos fundamentales en beneficio del representate.

Tanto hoy como mañana la representación del acumulador *National* significa mayores ganancias para el comerciante que la posee a causa de que éste cuenta con un negocio cuyo desarrollo estriba sobre una base racional. Sólo la representación del *National* ofrece estas cinco ventajas fundamentales: la más alta calidad, garantía absoluta, responsabilidad del fabricante, rapidez en los embarques de exportación y precios equitativos.

Estudie la garantía del acumulador *National*. Es un convenio incondicional al efecto de que el comprador no tendrá ningún gasto adicional al precio pagado por el acumulador durante 12, 18 o 30 meses, según sea el tipo elegido.

Piense en lo que esta extraordinaria garantía ha de significar en el desarrollo de confianza entre su clientela. Sírvase pedirnos información detallada sobre la representación del *National*.

**NATIONAL BATTERY COMPANY**

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

Dirección telegráfica: “Widbloco”

**ACUMULADORES  
NATIONAL**

Reg. U. S. Pat. Off.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO



Otra  
fuente de  
ganancias—

## RUEDAS DE REPUESTO

Las ruedas y llantas metálicas de repuesto de la acreditada marca Kelsey-Hayes han establecido una nueva fuente de ganancias en beneficio de los comerciantes emprendedores. En su mercado hay un gran número de automóviles que de sus fábricas salen con ruedas y llantas metálicas Kelsey-Hayes. Cada dueño de estos vehículos es comprador en perspectiva de ruedas y llantas metálicas de repuesto Kelsey-Hayes. Sírvase pedirnos información detallada sobre la venta de estos productos.

El servicio de Kelsey-Hayes es internacional.

**KELSEY-HAYES WHEEL CORPORATION, Detroit, Mich.**

**Divisiones Manufactureras:**

Detroit, Mich., Jackson, Mich., Albion, Mich., Memphis, Tenn., Buffalo, N. Y.  
Division Canadense: Kelsey Wheel Co., Ltd., Windsor, Ont.

**División de Exportación:**

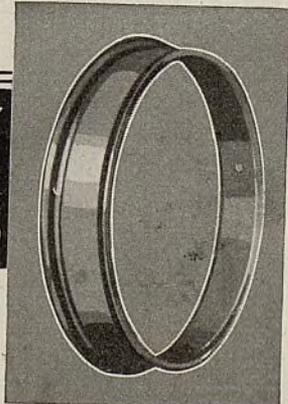
39 Water St., Nueva York, N. Y., E. U. A.

Dirección telegráfica: WIDBLOGO, N. Y.

Todas las claves

# KELSEY —HAYES

RUEDAS DE MADERA, DE  
RAYOS DE ALAMBRE Y DE  
DISCO



Hay ganancia y  
prestigio en la  
venta de los

BALONES  
**MOHAWK**

para

Omnibus y Camiones

Los balones Mohawk ofrecen máxima suavidad de marcha a los ómnibus de pasajeros y aseguran mayor seguridad a las mercancías en transporte.

Su funcionamiento irreprochable armoniza con su aspecto de belleza irreprochable. Son los más lindos neumáticos de vehículos comerciales del mundo.

Se ofrecen ahora en todos los tamaños corrientes a los comerciantes del ramo de acreditada reputación.

THE MOHAWK RUBBER COMPANY  
16 West 61st St., Nueva York, E. U. A.

Dirección telegráfica: "Mohawk" New York

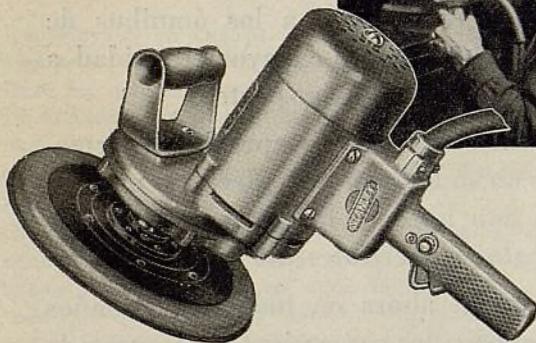


Para el acabado  
de carrocerías y  
guardabarros de automóviles



emplee una  
**LIJADORA  
DE DISCO  
STANLEY  
No. 589**

**STANLEY**



**H**E aquí la más reciente adición al gran surtido de Herramientas Eléctricas Portátiles Stanley—la Lijadora de Disco Stanley No. 589.

Su compacta construcción y liviano peso—sólo 15 libras—hacen que su funcionamiento sea extraordinariamente fácil. El mango auxiliar puede quitarse rápidamente para permitir el empleo de la herramienta en puntos estrechos.

Se puede utilizar con disco lijador, almohadilla de fieltro o almohadilla de lana de oveja, para los trabajos de lijar, limpiar, suavizar y pulir carrocerías y guardabarros de automóviles. Hace el trabajo en una fracción del tiempo que se consume por lo métodos manuales.

**Características:**

Motor universal (especificúese el voltaje.) Se suministra ordinariamente con 12 discos lijadores.  
Diámetro del disco—9".  
Velocidad bajo carga completa—1800 r.p.m.  
Provista de cojinetes de bolas protegidos contra el polvo y gotera.

*Para un trabajo de acabado de primer orden emplee una lijadora de disco Stanley*

**THE STANLEY ELECTRIC TOOL COMPANY**  
100 Lafayette Street, Nueva York, N. Y., E. U. A.

Dirección cablegráfica—STARULECO

**Van Norman STANLEY STANLEY-ATHA**

Barras perforadoras	Amoladoras eléctricas de banco	Cortafrios y punzones	Máquinas de escañar
Rectificadoras de válvulas	Destornilladores	Amoladoras eléctricas de suspensión	Guías cortadoras
Máquinas de torneear y rectificar pistones	Herramientas para carrocerías y guardabarros	Máquina pulidora de escañadores	Taladros eléctricos
			Martillos
			Sierras para agujerear
			Tornillos de banco

# Multiplique sus ventas con las Budd Snapspokes

Numerosos son los dueños de automóviles a quienes les agrada mucho el reluciente aspecto de las ruedas de rayos de alambre inmanchables. Les gustaría mucho instalarlas en sus automóviles, pero no pueden hacerlo porque cuestan un subido precio.

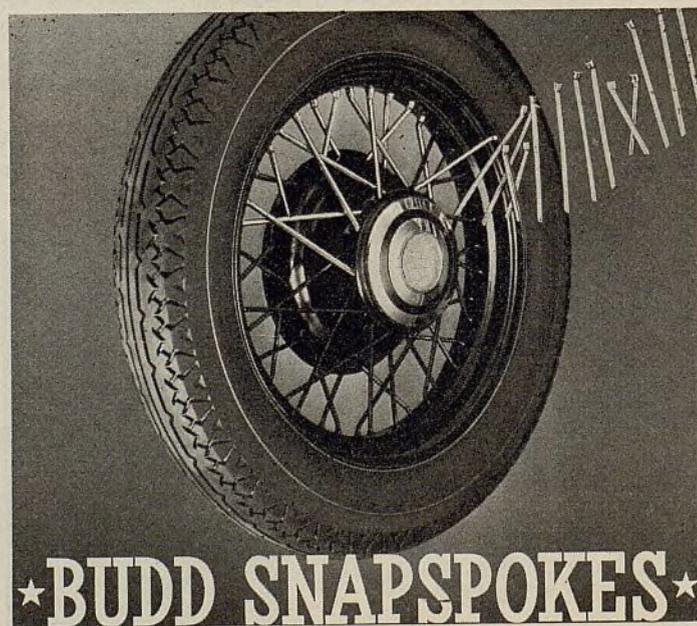
El precio no es ahora un obstáculo. Las Budd Snapspokes han resuelto el problema—y ofrecen a los comerciantes del ramo un campo de nuevas ganancias.

Las Budd Snapspokes son envolturas de reluciente acero inmanchable que se colocan sobre los rayos pintados de las ruedas ordinarias. Los rayos con estas envolturas parecen exactamente rayos macizos de acero inmanchable. No vibran, no pueden soltarse o aflojarse y no pueden desplazarse bajo la fuerza del lavado bajo alta presión.

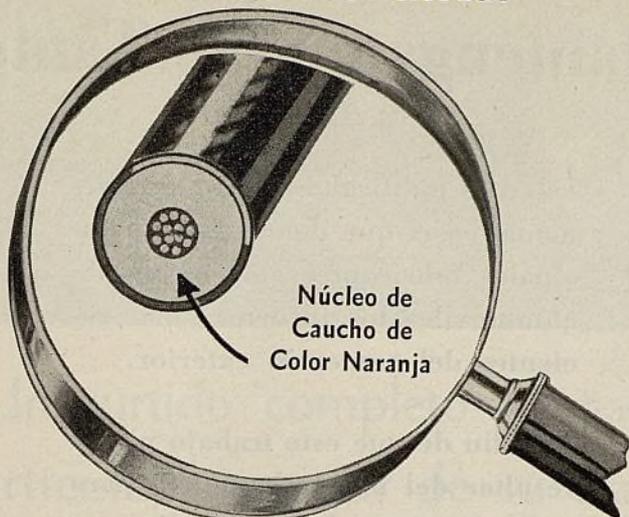
Las Budd Snapspokes representan una de las mejores oportunidades en accesorios de estos últimos años. Han despertado un creciente entusiasmo en todos los mercados en que se han introducido. Propenden a facilitar la venta de automóviles nuevos y resultan irresistibles a millares de dueños de vehículos modernos.

Un juego de Budd Snapspokes—para cinco ruedas—cuesta muy poco, y su venta deja una buena ganancia al comerciante. Comuníquese con la Budd Wheel Company, Detroit, Michigan, E. U. A., para información detallada. Dirección telegráfica—Budd-Co.

## Budd Wheel Company

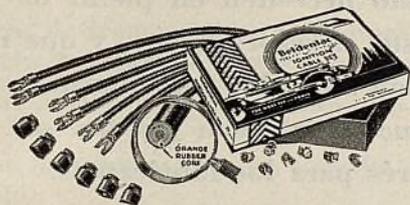


## Como identificar



## el cable normal de encendido Belden Aircraft

El alambre Belden No. 7777 para encendido se hace para satisfacer las rígidas especificaciones del Cuerpo Aeronáutico de los Estados Unidos. Tiene un lus-



troso trenzado de laca negra que lo protege en el servicio más arduo. El núcleo de aislamiento es de una composición de caucho de color naranja especialmente ideada para este objeto.

Ningún otro cable tiene estas ventajas ni da semejante satisfactorio servicio. Venda los juegos de cables de encendido Belden, los cuales contienen este alambre. Una existencia limitada sirve para el servicio en todo los automóviles americanos.

**Impóngase detalladamente de todo el surtido de cables y alambres Belden para automóviles**



Estudie las oportunidades de ganancias que se presentan en la venta de los productos Belden, que comprenden juegos de cables de encendido, alambre para automóviles en carretes y cables de repuesto para acumuladores. Se trata, en realidad, de un surtido completo, anunciado extensamente, conocido en todas partes del mundo y de demanda creciente. Pídanos en seguida ejemplar de nuestro boletín.



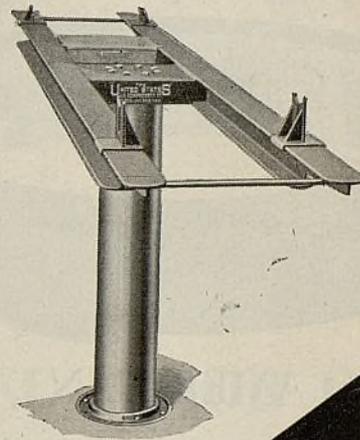
**Belden Manufacturing Company**  
Chicago, E. U. A.

Dirección telegráfica: Beldenite, Chicago

# Belden

Julio, 1931

## Sin Peligro, A Cualquier Altura- Con Cualquier Coche



**Por Estar Cer-  
rado "A Aceite"  
En Posicion . . . .**

"La cerradura de aceite" es exactamente lo que su nombre implica—el levantador U. S. queda fijado en posición mediante una sólida columna de soporte de aceite.

El levantador de automóvil U. S. no puede caer—no puede bajarse sino hasta que Ud. *deliberadamente* oprime y sujeta en posición oprimida la válvula accionada por pedal.

De acuerdo con su principio técnico fundamentalmente seguro, el levantador U. S. se hace más seguro aún construyendo su parte superior de una manera muy firme y resistente. Se emplean vigas pesadas de 5 pulgadas en lugar de las ordinarias de 4 pulgadas que llevan casi todos los otros levantadores ordinarios. El émbolo es más largo y grande. Los tensores a los extremos evitan toda extensión.

El adicional esfuerzo que hacemos con el objeto de dar al levantador U. S. la más absoluta seguridad se refleja también en su funcionamiento. Este admirable levantador levanta el automóvil más pesado a su altura completa, y hace el trabajo con silencio, rapidez y sin imponerse un indebido esfuerzo o tensión.

## U.S. AIR COMPRESSOR COMPANY

5324 Harvard Avenue  
CLEVELAND, OHIO, E. U. A.

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

Dirección telegráfica: WIDBLOCO, Todas las claves.

*Una pequeña existencia*

DE ESTE FORRO MODERNO  
SATISFACE EL 90% DE LOS  
REQUISITOS DE LOS FRENOS  
INTERIORES



AMERICAN

## *Brakeblok en Rollos*

Nada menos que 125 marcas y 400 modelos de automóviles de pasajeros y camiones livianos pueden servirse con una existencia de sólo diez rollos de forro American BRAKEBLOK—el forro no tejido más sobresaliente de la industria.

El forro American BRAKEBLOK no sólo se ajusta con más facilidad sino que exige también menos ajuste secundario, a causa de que es un material que no puede comprimirse.

El BRAKEBLOK es un material denso, homogéneo y macizo, formado bajo presión, tratado térmicamente y esmerilado a tamaño exacto. Dura más, da parada más rápida y suave y se desgasta de una manera uniforme. Su superficie de rozamiento no retiene grasa, aceite o agua, y el carácter del material no sufre alteración alguna bajo las más altas temperaturas de enfrenamiento.

En adición a los nuevos y convenientes rollos, el material American BRAKEBLOK se suministra en tipo Keeper, en juegos de completo recubrimiento, en tipo Tab-End y en tipo Bolt-On de recubrimiento completo.

Sírvase pedirnos información detallada y precios del American BRAKEBLOK—el moderno y seguro material de forro de freno. Y recuerde que hay sólo un BRAKEBLOK: el American BRAKEBLOK.

AMERICAN BRAKE MATERIALS CORPORATION  
*División automotriz e industrial de la*

AMERICAN BRAKE SHOE & FOUNDRY CO.  
4660 Merritt Ave., Detroit, Mich., E. U. A.

Oficinas de ventas en Chicago—Nueva York—San Francisco  
Departamento de exportación: 39 Water Street, Nueva York, E. U. A.



---

---

## 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 reemplazo, 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.

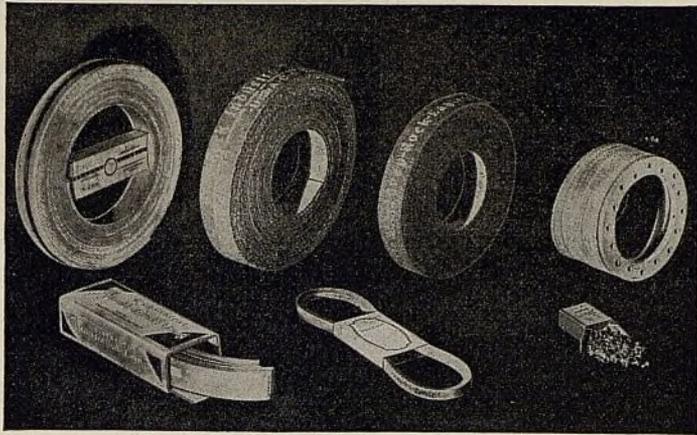
Los nombres de todos aquellos que nos suministren tan valiosos informes serán debidamente mencionados en todos los casos.

---

---

## EL AUTOMOVIL AMERICANO

460 WEST 34th STREET  
NUEVA YORK, E. U. A.



## Un surtido completo—y cada artículo, lo mejor de su clase

El completo surtido Grey-Rock, con establecida reputación por su calidad, ofrece muchas ventajas a los comerciantes al por mayor y representantes del ramo. Simplifica la compra, asegura una ganancia uniforme y reduce a un mínimo la resistencia a la venta.

### Forros de frenos tejidos Grey-Rock

En todos los tamaños corrientes y en tamaños para servicio pesado. Tanto los forros Grey-Rock como los Grey-Rock Industro para camiones, tienen la famosa "suave superficie esmerilada."

### Forro de freno moldeado Grey-Rock Flexible

Se suministra en rollos para mayor economía y facilidad de manejo.

### Forro de freno moldeado de amianto U. S. Asbestos

Un forro de freno rígido, suministrado en juegos.

### Revestimientos de embrague Grey-Rock

En tipos moldeados y tejidos. Los de tejido tienen la "suave superficie esmerilada."

### Correas de ventilador Grey-Rock

Una correa triangular muy firme y flexible, que no puede resbalar ni alargarse. Se instala con facilidad.

Nuestro surtido comprende también forros de frenos Grey-Rock doblados y moldeados y comprimidos hidráulicamente, en rollos, y remaches Grey-Rock. Por carta o por telegrama pídanos información completa y precios.

### UNITED STATES ASBESTOS DIVISION

of Raybestos-Manhattan, Inc.

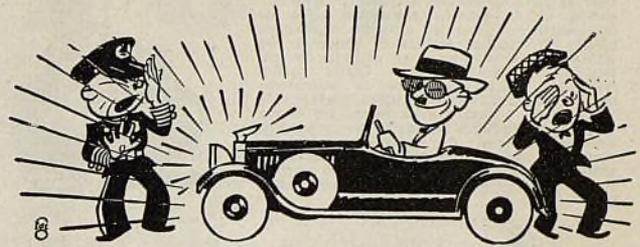
131 Liberty St., Nueva York, E. U. A.

Dirección telegráfica: USATEX



Julio, 1931

## UN PULIMENTO VERDADERO



Para satisfacción completa de sus clientes

siempre venda el mejor

## EL MEJOR ES WHIZ LUSTERIZE

No hacemos pretensión alguna, sino que invitamos a que hagan una comparación con la marca que estén usando. No importa cuál sea la marca, WHIZ LUSTERIZE probará su superioridad en

### USO ACTUAL

No hay que frotar fuertemente



El Limpiador Lusterize WHIZ se usa para restaurar el brillo a los acabados de autos que se han puesto opacos. Limpia y remueve las manchas.

Cera Lusterize WHIZ protege el acabado por muchos meses depositando una capa dura de cera. No se manchará con la lluvia.



Aplíquela a todos los AUTOMOVILES NUEVOS—esto significará ganancias y clientes satisfechos.

Uno de los productos Whiz conocidos universalmente

Soliciten muestras e información

THE R. M. HOLLINGSHEAD CO.

CAMDEN, N. J., E. U. A.

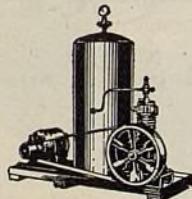
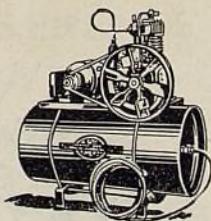
TORONTO, CANADA

## Equipo Para Estación De Servicio

Un surtido completo de equipos dignos de confianza, basado en 76 años de experiencia manufacturera y técnica, que se vende a precios que no son excesivos, procurable de distribuidores en todas partes y fabricado por una compañía de acreditada solvencia y reputación

### Compresores Curtis están ahora provistos de cojinetes Timken

Casi inafectados por el desgaste. La eliminación de la fricción reduce el costo de funcionamiento. Con los cojinetes de rodillos cónicos Timken, se facilita el ajuste de los cojinetes para compensar el desgaste, y por esta razón los compresores Curtis pueden mantenerse en máximo grado de rendimiento durante todo el tiempo. Otras nuevas ventajas son la transmisión de fuerza por correa triangular semejante a la de un automóvil, montaje universal de motor, base enteramente de acero y sistema de lubricación por anillo central. En modelos de acción sencilla y de acción doble, de varias capacidades y estilos.

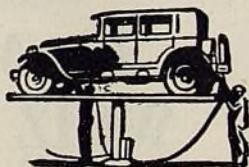


### Compresores de aire Curtis para pulverizadores de pintura

El nuevo sistema de lubricación Curtis, llamado "anillo central" es de especial importancia. Se reduce el atascamiento del filtro. (Los compresores ordinarios arrastran aceite que echa a perder el trabajo de pintura.) En modelos de 1 y de 3 surtidores, en tipos fijos y portátiles.

### Levantadores giratorios Curtis para automóviles

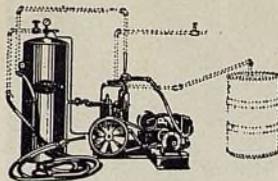
Completamente seguros. Se sujetan en cualquiera posición por una positiva cerradura de aceite. No hay aire en el cilindro del levantador. No puede bajarse accidentalmente. Gobierno absoluto. Bajo costo de instalación. Gira perfectamente en todo nivel. En tipo de soporte por las ruedas, o por los ejes.



# CURTIS

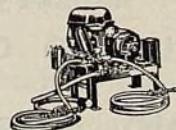
### Lavadora de automóvil Curtis de aire comprimido

Compresor Curtis de doble cojinetes de rodillos Timken. Montaje más compacto. Peso reducido. Da completo servicio de limpieza. Acciona todo aditamento de limpieza, lo mismo que herramientas neumáticas. Sirve para inflar neumáticos, además de limpiar mejor y más rápidamente los automóviles.



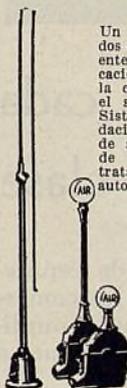
### Lavadora de automóvil Curtis, tipo hidráulico

Un equipo completo de precio bajo. En modelos de uno o de dos surtidores. Nueva bomba de tres cilindros de baja velocidad, enteramente encerrada y con lubricación automática, construida por la casa Curtis especialmente para el servicio de lavar automóviles. Sistemas de lubricación por inundación y automático directo. Discos de surtidores de especial aleación de acero inoxidable y de doble tratamiento térmico. Regulador automático de presión.



### Pedestales Curtis para suministro de aire

Tipo de carrete y torre, con aditamento para agua o sin él. Fabricamos también compresores de aire grandes, hasta de 50 H.P., tornos neumáticos y grúas de puente.



## CURTIS PNEUMATIC MACHINERY CO.

1927 Kienlen Ave.  
St. Louis, Mo.

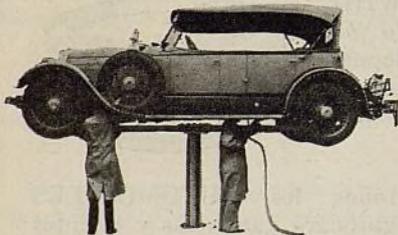
ST. LOUIS, MO., E. U. A.

Dirección Cablegráfica  
"Curtisaw"—St. Louis



# KRW EQUIPO PARA ESTACIONES DE SERVICIO KRW

Este levantador giratorio KRW de tipo hidráulico puede levantar 6000 libras a una altura de 50 pulgadas en 40 segundos con una facilidad y seguridad admirable...



Modelo No. 123

ES el tipo ideal de levantador para el taller y el garaje moderno. Ocupa poco espacio y no exige el desagradable, incómodo y peligroso foso o plataforma. Puede girar a cualquier altura y está siempre bajo gobierno absoluto. Facilita enormemente el engrase y lubricación, el lavador, la verificación de los frenos, la inspección general y la instalación de piezas, etc.

Sírvase pedirnos información detallada sobre cualquiera de los siguientes equipos KRW

Compresores de Aire  
Gatos Hidráulicos  
Levantadores Giratorios de Automóviles  
Limpiadores al Vacío  
Cleanerette

Limpiadores de Motores  
Taladros Eléctricos  
Inyectores de Grasa  
Escaparates de Acero  
Prensas Hidráulicas

Lavadoras de Automóviles  
Grúas de Auxilio  
Pulverizadores de Pintura

Esmerilladoras Eléctricas  
Grúas de Cadena  
Mostradores de Acero  
Escritorios de Acero, etc.



## K.R. WILSON • BUFFALO, N.Y. E.U.A.

Departamento de Exportación, 126 Liberty St., Nueva York, E.U.A.



# Una palabra acerca de los fabricantes de las bocinas SPARTON

UD., como inteligente comerciante, ha de interesarse en saber algo acerca de la organización cuyos productos desea representar y vender.

SPARTON es una de las marcas más antiguas en el mercado de los accesorios para automóviles. Data de 1900.

La bocina SPARTON siempre ha mantenido supremacía entre las más finas señales de advertencia del mercado.

La vastísima experiencia en la industria eléc-

trica . . . una marca de reputación establecida y conocida en todo el mundo . . . enorme fábricas modernas y amplios recursos financieros—todo esto se combina para garantizar la calidad de un producto que Ud. se sentirá orgulloso de representar y vender . . . pues de antemano sabe Ud. que la botina SPARTON es acreedora a la confianza de su clientela.

Las bocinas SPARTON son dotación normal de más de treinta fabricantes de automóviles americanos y canadenses.

## Pedestal de exhibición gratuito—

Los representantes saben que los pedestales de exhibición SPARTON son poderosa ayuda al desarrollo de fáciles, rápidas y lucrativas ventas. Estos pedestales se suministran gratuitamente a los representantes que nos compran un surtido de demostración. Sirvase pedirnos incondicionalmente información detallada y precios.

## THE SPARKS-WITHINGTON COMPANY

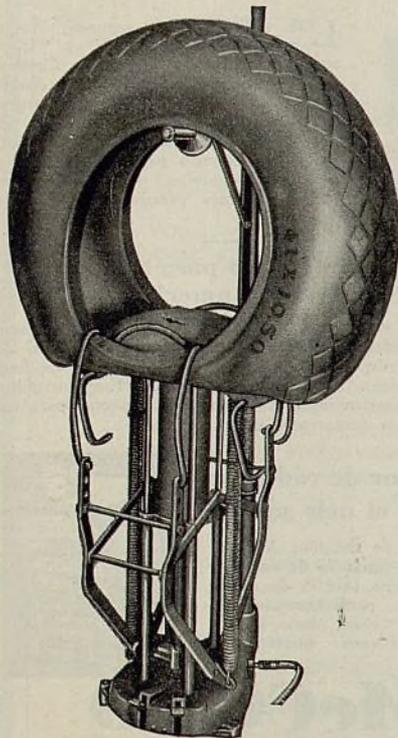
Oficina de exportación y salón de exhibición

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

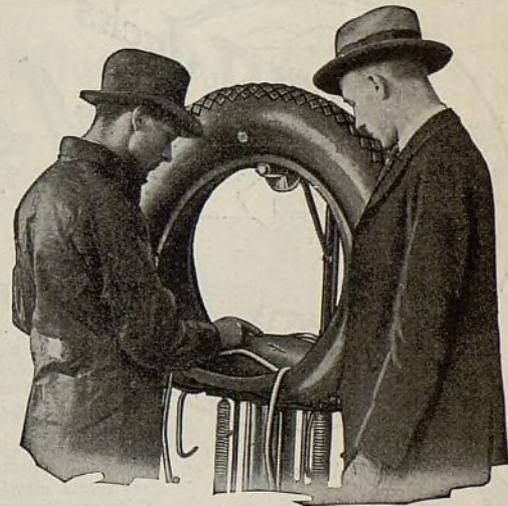
Fábrica en Jackson, Michigan, E. U. A. Dirección telegráfica: "Bafilet, N. Y."  
Para la Europa Continental e Inglaterra: R. T. Jameson, 54, Avenue de Neuilly,  
Neuilly s/Seine, Paris, Francia.

Fabricamos también los famosos radiorreceptores Sparton

## MUESTRELO AL CLIENTE y VENDALE EL TRABAJO



### con un EXTENSOR MECANICO DE NEUMATICO de marca **WEAVER**



Cuando el cliente le trae un neumático para su reparación, Ud. puede colocar éste en este nuevo extensor mecánico Weaver y localizar en seguida la falta, mostrándosela al dueño para que el mismo vea el estado en que se halla el interior del neumático.

Cuando Ud. puede hacer esto, no tendrá dificultad en venderle un lucrativo trabajo de vulcanización o un neumático nuevo, en lugar de un simple parche. También le dará la más favorable impresión de sus acertados métodos y facilidades para rendirle un verdadero servicio.

El extensor Weaver no es sencillamente una máquina para facilitar la inspección. Es, en efecto, un equipo muy útil para la misma reparación del neumático, pues permite extenderlo permanentemente sobre la placa y llevarlo al banco de trabajo para su reparación.

Sirve para neumáticos de alta y de baja presión y admite hasta el de 10½". Funciona con aire comprimido de 90 a 150 libras de presión, como el suministrado por cualquier compresor ordinario.

Pida información del concesionario de la Weaver más cercano o escribanos directamente por detalles completos.

**WEAVER MANUFACTURING CO.**  
SPRINGFIELD, ILLINOIS, E. U. A.

Dirección telegráfica:  
"Weaver"

Claves: Acme, Bentley de frases completas,  
Western Union de 5 letras.

Se está generalizando entre los talleres de todas partes del mundo la práctica de utilizar para el servicio de repuesto los

## EMBOLOS OHIO

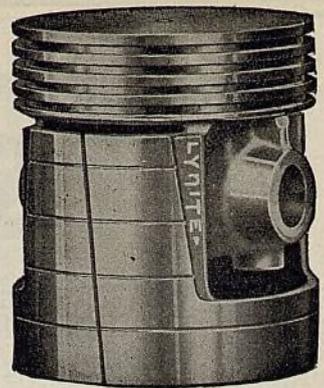
LOS mecánicos saben que cuando hacen el reemplazo con cualquiera de los émbolos OHIO mostrados aquí, pueden garantizar que el motor ha de funcionar tan bien como el día en que salió de la fábrica. Saben que los émbolos OHIO de repuesto son duplicados exactos de los que se emplean en los establecimientos de los fabricantes de automóviles.

Y en el amplio surtido de émbolos OHIO el mecánico halla en seguida el tipo y el tamaño de émbolo OHIO que necesita para satisfacer sus requisitos en precio, calidad y características.

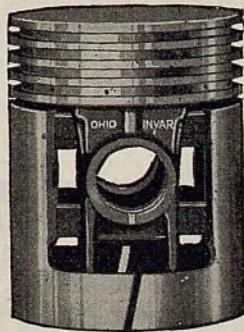
Se aumenta el prestigio del taller que emplea el surtido de émbolos OHIO de calidad garantizada. Al mismo tiempo, la utilización de cada émbolo OHIO significa para el taller una buena ganancia neta.

### The Ohio Piston Company

Oficina en Europa: Corneliusen & Stakgold  
Rue de l'Hotel des Monnaies 66, Bruselas, Bélgica



Arriba—Embolo Ohio Lynite (producido en cooperacion de la Aluminum Company of America)



Izquierda — Embolo Ohio de tipo reforzado — "El émbolo con espina dorsal de acero." Se ofrece en tipos de refuerzo sencillo y de refuerzo doble.



Derecha—Embolo Ohio de hierro de peso liviano (tratado térmicamente.)

Depto. de Exportación: 130 West 42nd St., Nueva York, E.U.A., Dirección Telegrafica: Helkraus, New York

**CARE WILL SAVE YOUR CAR**

Números 139 y 148  
Altura, bajado 8 3/4" 8"  
Altura, levantado 19 1/4" 17 1/2"  
Peso en libras .... 22 35 1/2  
Capacidad, libras... 7000 40000  
Mango ajustable... 6" 6"

Número 15  
Altura, bajado... 10"  
Altura, levantado... 17"  
El casquete de extensión permite una elevación adicional de 2 pulgadas.  
Peso, en libras... 31  
Capacidad, en libras... 12000  
Mango redondo de madera... 16"

**Gator DREDNAUT**

Los números 26, 27, 33 y 133 ilustrados arriba, son los modelos más populares de gatos Drednaut para balones.

Sus capacidades son de 3,000 a 6,000 libras. Sus levantamientos son de 5 1/2", en posición bajada, a 19 1/4" en posición levantada. Todas sus piezas móviles están encerradas. Cada uno lleva un mango de 48" de estilo de barbequí.

Suministramos bases de patín para facilitar su colocación.

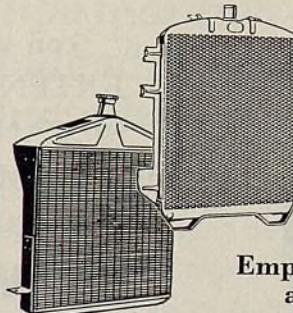
Número 941  
Altura, bajado 6 3/4"  
Altura, levantado 5 1/4"  
Peso, en libras 5 1/4"  
Capacidad, en libras . 2000  
Mango de manivela 38"

LOS GATOS DREDNAUT SON EQUIPO NORMAL DE Buick, Ford, Studebaker, Dodge, Pontiac, Cord, Chrysler, Hupmobile, Peerless, Auburn, Blackhawk, Marmon DeSoto Henney, Duesenberg, Durant, Reo, Cadillac, Day Elder, Camiones Studebaker, Elcar, Kissel, taxímetros Paramount, Stutz.

AUTO SPECIALTIES MANUFACTURING COMPANY  
St. Joseph, Michigan, E. U. A. Windsor, Ontario, Canadá

Depto. de Exportación - 130 West 42nd Street, Nueva York, E.U.A.  
Dirección Telegrafica: Helkraus, New York

## El primer fabricante de radiadores y empaquetaduras de la América



LOS radiadores de repuesto McCord para los modelos "A" y "T" de automóvil Ford y vehículos Chevrolet de 4 y de 6 cilindros, son la elección predilecta de los talleres de reparación para los cuales la calidad es lo más importante. Fabricamos también radiadores de repuesto para la mayor parte de los automóviles de marcas americanas. Pídanos precios y completa información.

### Empaquetaduras para todos los automóviles americanos

EL surtido de empaquetaduras de calidad McCord comprende tipos para todas las marcas de automóviles americanos. Hay empaquetaduras de cobre, de amianto, de corcho y de fieltro para todo servicio. Pídanos la Guía de Empaquetaduras McCord, que muestra las empaquetaduras correctas para cada automóvil. Se la enviaremos gratuitamente.

### El limpiador de radiador McCord es el más seguro

EL limpiador de radiador McCord es el único producto de su clase preparado por una fábrica de radiadores. Limpia perfectamente los radiadores, sin causar daño alguno al núcleo. Pídanos muestras y precios.

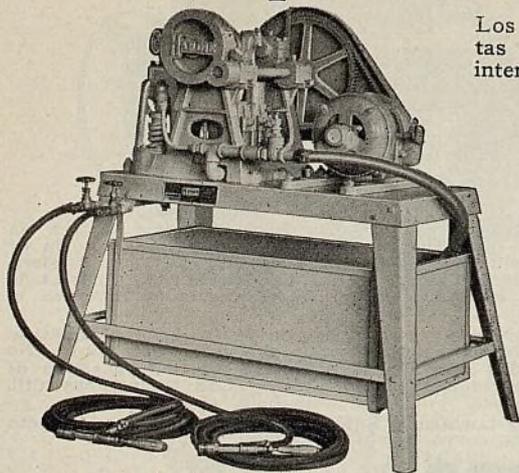


## McCord

RADIATOR & MFG. CO., DETROIT, E.U.A.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

## Ud. no paga más por la presión y capacidad de la Hardie



La lavadora Hardie de dos surtidores para servicio pesado ha contribuido más que todo otro equipo que se haya construido hasta ahora, a hacer que el lavado de automóviles sea un negocio lucrativo. Suministra 12 galones por minuto, bajo una presión de 400 libras. El surtido comprende lavadoras Hardie más grandes y más pequeñas que el presente modelo.

Los principales garajes y establecimientos especialistas en el lavado de automóviles están actualmente interesados en lavadoras que puedan funcionar continua y económicamente a presiones de 400 libras por pulgada cuadrada y más, y suministrar de 12 a 35 galones de solución limpiadora por minuto. La lavadora pequeña de poca presión y limitada capacidad resulta costosa e improductiva de ganancias. El lavado rápido y eficaz, con verdadera ganancia para el establecimiento exige un equipo de alta presión y abundante capacidad.

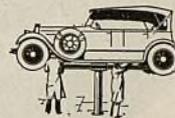
La compra y el funcionamiento de una lavadora de automóvil Hardie de alta presión no le cuestan a Ud. más que los equipos similares de insuficiente presión y capacidad. Pídanos nuestro catálogo en que mostramos y describimos todos los tamaños y modelos que ofrecemos para satisfacer todo requisito.

THE HARDIE MANUFACTURING CO.  
Hudson, Michigan, E. U. A.

H. M. ROBINS COMPANY  
EXPORT FACTOR  
120 MADISON AVE. DETROIT, U.S.A.



La lavadora de piezas Hardie es uno de los más notables equipos ahorrativos de trabajo que puede tener un taller de reparación de automóviles. Limpia piezas grasosas y sucias casi instantáneamente y sin trabajo alguno.



La grúa hidráulica Hardie posee varias ventajas exclusivas que la recomiendan a los garajes y talleres que hacen trabajos "debajo del chasis."

Los puestos de gasolina y los garajes que dan servicio de inflación quedan cordialmente invitados a estudiar los equipos medidores de aire de Hardie.



# LAVADORAS HARDIE De Alta Presion

## Vaya preparándose para visitar a la SEGUNDA EXPOSICION GREMIAL CONSOLIDADA de la Motor and Equipment Association y la National Standard Parts Association

Por celebrarse en ATLANTIC CITY, NUEVA JERSEY, del 7 al 11 de diciembre de 1931

Aquí, en el auditorio más grande del mundo, se exhibirá un surtido completo de accesorios, repuestos, maquinaria, herramientaje y otros elementos para el servicio de la conservación mecánica de vehículos automóviles.

Esta exhibición consolidada constituye las exposiciones combinadas de las dos asociaciones más grandes de la industria automotriz norteamericana. Los principales fabricantes del país presentarán en ella sus más recientes productos. En esta notable exposición, que se celebra en

beneficio exclusivo de los representantes del comercio y de la industria de automóviles y sus anexos, los fabricantes exhibirán sus productos de más reciente desarrollo.

Se hallarán presentes en esta exposición los jefes de los departamentos de ventas y de las secciones técnicas de las fábricas, con el objeto de explicar personalmente las ventajas de los nuevos productos y celebrar convenios con los comerciantes del ramo que se interesen en obtener su representación para el año próximo.

Oportunidades extraordinarias para entrar en relaciones comerciales de mutuo provecho.

*Sírvase pedirnos información detallada*

National Standard Parts Association  
Eaton Tower, Detroit, Michigan, E.U.A.

Motor & Equipment Association  
250 W. 57th St., Nueva York, E.U.A.



# SIEMPRE



**SILENCIOSOS  
EXACTOS  
SEGUROS  
GARANTIZADOS**

*Ud. no puede comprar engranajes mejores que los*  
**ENGRANAJES WARNER**

**WARNER GEAR CO.**

*División de Piezas de Servicio*  
Muncie, Indiana, E. U. A.

*Dirección telegráfica: WARNERGEAR*

*Toda comunicación debe dirigirse directamente a la fábrica*

## Barra perforadora HALL

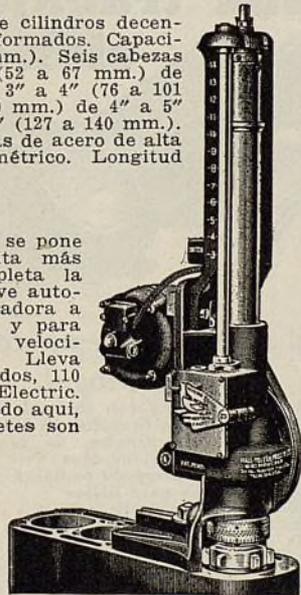
Para la exacta rectificación de cilindros decentrados, rayados, ovalados o deformados. Capacidad: de 2 $\frac{1}{8}$ " a 5 $\frac{1}{2}$ " (52 a 140 mm.). Seis cabezas perforadoras de 2 $\frac{1}{8}$ " a 2 $\frac{3}{4}$ " (52 a 67 mm.) de 2 $\frac{3}{4}$ " a 3 $\frac{1}{4}$ " (67 a 83 mm.) de 3" a 4" (76 a 101 mm.) de 3 $\frac{1}{4}$ " a 4 $\frac{1}{4}$ " (83 a 110 mm.) de 4" a 5" (101 a 127 mm.) y de 5" a 5 $\frac{1}{2}$ " (127 a 140 mm.). Cada cabeza tiene seis cuchillas de acero de alta velocidad, y un a juste micrométrico. Longitud de perforación, 14".

### Automático

Después de ajustada la barra, se pone en movimiento y no necesita más atención hasta que se completa la rectificación. La barra devuelve automáticamente la cabeza perforadora a la parte superior del cilindro y para el motor. Le barra tiene 2 velocidades y tres alimentaciones. Lleva motor de  $\frac{1}{4}$  H.P. de 60 períodos, 110 voltios de marca General Electric. Otro motor que no sea el anotado aquí, a precio adicional. Los cojinetes son bien largos, del tipo cónico dividido y completamente ajustable.

### Otro Equipo HALL

El HALL es el surtido más completo de equipos rectificadores. Comprende el rectificador HALL UX de piedra de amolar, pedestal de rectificador, receptores de desperdicios, HonoVAC, amoladoras de frenos hidráulicos, amoladoras de orificios de pasadores, etc. Pida al representante de la HALL más cercano información detallada del equipo que Ud. necesite.

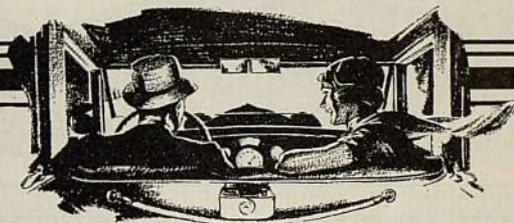


**THE HALL MANUFACTURING CO.**

Toledo, Ohio, E. U. A.

En el Canadá: Hall Gear & Machine Co., Ltd., Toronto, Ontario, Canadá  
Representante en Europa: A. S. F. MORRIS, 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

La representación  
del Pennzoil  
es muy lucrativa  
para los  
concesionarios



**L**OS concesionarios en los Estados Unidos y el Canadá hallen en sumo grado beneficiosa la representación del Pennzoil.

El Pennzoil es "el mejor aceite de motor del mundo." Se refina de acuerdo con el famoso procedimiento Pennzoil y le sirve de base el aceite crudo de Pensilvania de 100% de pureza. El aceite crudo de Pensilvania está reconocido como el más fino del mundo.

El Pennzoil lubrica mejor, dura más y cuesta menos por kilómetro recorrido. Tiene la aprobación y la recomendación de los principales fabricantes americanos de automóviles, y se considera que es el mejor para la conservación del vehículo moderno.

El Pennzoil es el producto de la más grande organización del mundo de las dedicadas exclusivamente a producir, refinar y vender aceites de Pensilvania 100% puros.

En la representación del Pennzoil tiene Ud. un excelente aceite más la cooperación y ayuda de una poderosa compañía. Pídanos en seguida información detallada acerca de cómo puede Ud. obtener la representación de Pennzoil.

**THE PENNZOIL COMPANY**

*Departamento de Exportación*

119 West 57th Street, Nueva York, E.U.A.



Asegure el **TRINDL** Rendimiento

CON LAS

**PIEZAS VITALES EQUILIBRADAS DE MOTOR**

Calidad suprema garantizada — a precios que permiten desafiar efectivamente la competencia. Solicite Ud. informes completos directamente de nosotros o de nuestros representantes en su país.

471 .005

TRINDL 14N STD

**THE TRINDL CORPORATION**  
AURORA, ILLINOIS, E.U.A.

La cadena de distribución

**WHITNEY**

EL SELLO DE APROBACION

Las cadenas WHITNEY han sido aprobadas como equipo original por los principales ingenieros de automóviles. Son dotación normal de muchos de los más finos automóviles americanos. Emplee las cadenas de repuesto WHITNEY. Obtendrá así buenas ganancias y satisfará a su clientela.

**The Whitney Mfg. Company**  
Hartford, Conn., E. U. A.

**El GRAFILD dura 3 VECES MAS**  
bajo difíciles ensayos en taxímetros

Una prominente compañía de taxímetros de Nueva York, cuyos vehículos funcionan las 24 horas del día y dan, por término medio mensual, un recorrido individual de más de 9.000 millas, se veía obligada a forrar de nuevo los frenos cada 3 semanas. Decidió emplear el forro moldeado Grafild y no tardó en descubrir que este material le duraba un mínimo de 9 semanas, dándole más de 20.000 millas de servicio. Es decir, el Grafild le duraba tres veces más que el forro de freno del competidor más próximo, a pesar de que no costaba más que este último. Los forros de freno Grafild, cuya eficacia ha sido demostrada en el servicio de taxímetros, dará a sus clientes el mismo grado de satisfacción. Pídanos información detallada.

Los forros de frenos Grafild se suministran en varios tipos para satisfacer sus requisitos individuales. Los segmentos enteramente moldeados, ofrecidos en juegos, son ideales para los frenos interiores. El forro moldeado Grafild se ofrece también en rollos. Para camiones, ómnibus y otros vehículos pesados, emplee el Grafild "Taxi." Ofrecemos también un tipo especial de forro tejido para frenos exteriores e interiores.

**GRAFILD**  
FORROS DE FRENOS

**WORLD BESTOS CORPORATION**  
Paterson, N. J., E. U. A.  
Departamento de Exportación:  
280 Broadway, Nueva York, E. U. A.  
Dirección telegráfica:  
"LENZCO NEW YORK"

Concesionarios exclusivos para la ARGENTINA, el URUGUAY y el PARAGUAY  
Ditlevsen y Cia., Ltda., Ing.  
Huergo 1335,  
Buenos Aires, Argentina

**PROYECTADO PARA CADA TIPO DE FRENO**

**El cojinete correcto para cada trabajo de reparación de automóvil**

El surtido de repuestos

**Federal-Mogul**

Utilice este completo servicio de cojinetes FEDERAL-MOGUL

Cojinetes de bronce con forro de metal babbitt y cojinetes fundidos en matrices para bielas y cigüeñales, de tamaños normales y de sobretamaños  
Bujes para pasadores de émbolos  
Pernos y tuercas para bielas  
Tornillos de sujeción de cojinetes  
Barras de bronce y metales babbitt  
Bielas con cojinetes babbitt

**Representantes:**

E. J. Alvear, San Martín 195, Buenos Aires, Argentina.	Ramon Poblet, P. O. Box 865, Habana, Cuba.	M. R. Monestel, P. O. Box 2718, México, D. F.
T. B. Tostes, Rua General, Cámara 31, Rio de Janeiro, Brasil.	Nassim J. Dina, Apartado 1016, Santo Domingo, Rep. Dom.	Alfred Palliser, 150 Calle Correo, Lima, Perú.
A. J. Bellinky, Caixa Postal 1011, São Paulo, Brasil.	B. A. Wolff, P. O. Box 61, Port-au-Prince, Haiti.	Agencias Unidas, P. O. Box 1560, San Juan, Puerto Rico.
John A. Light, Casilla 4077, Santiago, Chile.	Commercial Agencies, Ltd., P. O. Box 3076, Honolulu, Hawaii.	T. A. Sully, Cortes 663, Barcelona, España.
Aquilino Vasquez & Cia, Girardot, Colombia.		

**Federal-Mogul Corporation**  
Detroit, Michigan, E. U. A.  
Dirección telegráfica: FedMog—Detroit

## PRODUCTOS PARA AUTOMOVILES



**Pedal de Aceleración Fulton No. 40 A**

El especial aditamento de "cojinete de bolas" y el pivote de talón equilibrado aumentan la suavidad de la alimentación por pedal. Un bonito artículo de equipo con su gruesa almohadilla de caucho negro y marco metálico brillante. El ingenioso pestillo de resorte, ilustrado en el círculo, facilita su instalación y desmontaje. De conveniente tamaño—10 pulgadas de longitud y 2 1/2 pulgadas de anchura—en la forma natural del pie y con curva para ajustarse a la suela del zapato.

### Bocina Hi-Way Fulton

Emite un armonioso sonido de cuatro notas musicales, que repercute como una corneta. Se oye a gran distancia—por las colinas, alrededor de curvas, a través de los bosques. Una bocina muy bonita. Aprovecha el gas del escape para su funcionamiento. No depende en ningún sentido del acumulador—lo que es un gran factor de seguridad. Se ofrece para todos los automóviles, en los tamaños siguientes: Ford Special, No. 1 para automóviles pequeños, No. 0 para automóviles de regular tamaño, No. 00 para los automóviles grandes. Se adapta muy bien al uso en en botes de motor de gasolina y yates, locomotoras de gasolina y tractores con motor de explosión interior.



### Viseras Fulton Visorettes

Protección completa contra el resplandor del sol y poderosa luz de faros delanteros. Se ajusta a la estatura del conductor. Fácil de instalar en el arco de la capota adentro del vehículo. Se pliega sobre el techo del automóvil cuando no se usa. Lindo acabado de laca de cristal y dorado. Satisface una verdadera necesidad. Se vende un par en caja de cartón.

### THE FULTON COMPANY

75th and National Aves., Milwaukee, Wisconsin, E. U. A.  
Dirección telegráfica: "Fulton"—Todas las claves



## Abastecimientos Para Aviones

Contamos con grandes existencias de equipos para la industria aeronáutica. Entre estos productos se hallan ropa para aviadores, anteojos, cascos Scully, motores, ruedas, neumáticos, pastas, repuestos de motores, etc.

Nuestros productos se utilizan por varios gobiernos.

Fabricamos el monoplano de ala baja NB-4, sucesor del famoso Barling NB-3. Pídanos información acerca de la representación de nuestros productos.

*Gustosamente enviaremos a solicitud nuestro catálogo "J".*

Extraordinarias oportunidades para los comerciantes del ramo y contratista de gobierno.

### Nicholas-Beazley Airplane Co. Inc.

Marshall, Missouri, E. U. A.

Dirección telegráfica: NIBCO.

## GRATIS

# Una buena muestra de Soldadura KESTER Flux-Core

con FUNDETE EN SU NUCLEO

Vea Ud. mismo lo fácil que es emplear esta clase de soldadura, y sobre todo, el tiempo y gasto ahorrará con esta admirable soldadura que lleva el fundente en su propio núcleo, como un lápiz su grafito . . . la soldadura utilizada para todo trabajo de reparación de automóviles.

Pídanos muestra gratuita en seguida. Al mismo tiempo, pídanos ejemplar de nuestro folleto "Datos Acerca de Soldadura"—un valioso manual sobre soldadura.

### KESTER SOLDER CO.

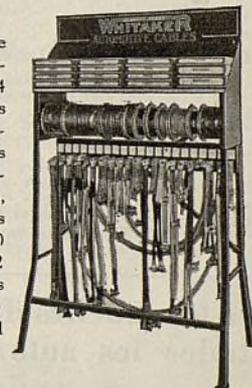
La Introdutora de la Soldadura con Fundente en su Núcleo y la Fábrica más Grande del Mundo de este Producto

70 Ferguson St. Newark, N. J., E. U. A.

Dirección telegráfica: "KESTSOLDER," Newark.

## UNA GRAN COMBINACION

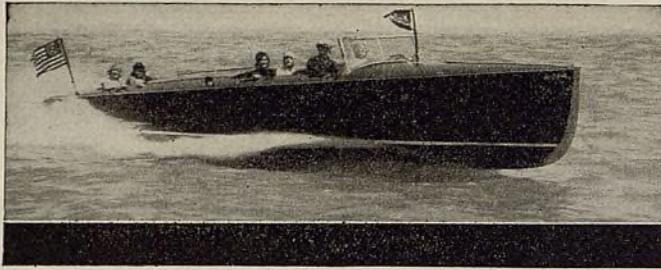
La Combinación de Repuestos de Servicio Whitaker No. 24 consta de 90 cables de acumulador adaptables a 29 de las marcas de automóviles más conocidas, 15 juegos de cables de encendido y 1200 pies de cable (12 carretes de 100 pies de cables surtidos) para trabajo general en automóviles.



El pedestal de exhibición ilustrado aquí se suministra gratuitamente con la presente combinación de cables.

### QUALITY FIRST WHITAKER AUTOMOTIVE CABLES

Departamento de Exportación  
WHITAKER BATTERY SUPPLY CO.  
KANSAS CITY, MO., E. U. A.  
Dirección telegráfica: "Whitbateo"



● Al manejar por primera vez un autobote Gar Wood, Ud. descubrirá propiedades hasta ahora desconocidas en el desempeño, comodidad y fácil control de un autobote. Superioridad tan evidente llega a comprenderse fácilmente al considerar que los autobotes Gar Wood están diseñados por los mismos expertos técnicos que fabricaron los célebres autobotes "Miss America"—al considerar que ellos representan veinte años de experiencia y sonados triunfos obtenidos por Gar Wood en sus brillantes carreras de autobotes. ¶ He aquí los hechos de mayor importancia para todo futuro representante Gar Wood—hechos que significan

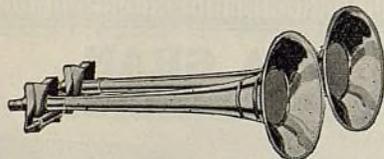


extraordinarias utilidades. Pida Ud. detalles completos. Su solicitud será objeto de nuestra mayor reserva. Gar Wood, Incorporated, Marysville, Michigan, E. U. A.

# GAR WOOD

EL AUTOBOTE MÁS FAMOSO

## TRICO CLAIREON



### Una trompeta para automóviles

El nuevo modelo Trico Claireon—una bocina de estilo trompeta de funcionamiento por aspiración—toca una nota musical que puede oírse claramente a media milla de distancia. Ofrecemos este artículo en una variedad de modelos sencillos y gemelos, con acabado de esmalte negro o con acabado de esmalte y cromo, o enteramente de cromo.

Pídanos información sobre la Trico Claireon y también sobre el afamado surtido Trico de limpiadores de parabrisa y espejos retroscópicos para todo tipo de vehículo automóvil.



**TRICO PRODUCTS CORPORATION**  
811 Washington St., Buffalo, N. Y., E. U. A.  
Dirección telegráfica: TRICOPROD, Buffalo

## Emplée los muelles de repuesto Liggett para todos los automóviles, ómnibus y camiones

Estos muelles se fabrican con sumo cuidado. Se hacen de los más finos materiales y se someten a tratamiento térmico. Son muelles de un extraordinario valor intrínseco. Pídanos ejemplar de nuestro catálogo en que damos información completa de los muelles para todas las marcas de automóviles, camiones y ómnibus. Ofrecemos también muelles para vehículos automóviles de años pasados.

**Liggett Spring & Axle Company, Inc.**  
Fábrica en Monongahela, Pa., E. U. A.

Representante para la exportación: AMERICAN STEEL EXPORT CO., INC., 295 Madison Avenue, Nueva York, E.U.A. Dirección telegráfica: "AMSTA"



# Sírvase Tener Muy Presente

Al escribir a los anunciantes en EL AUTOMOVIL AMERICANO, le rogamos encarecidamente se sirva mencionar en su carta el hecho de que vió su anuncio en las páginas de esta revista.

Powell Hill Climber      Powell, tipo de casco      Powell, tipo de taza

POWELL A MUFFLER      RED MUFFLER

### PRODUCTOS POWELL

**Gemelo de caucho Powell**  
Silenciadores—Se garantizan contra reventazón. Artículos importantes del comercio. Son la norma de calidad.  
Amplificador Hill Climber—Dan una nueva sensación de automovilismo. Reducen la contrapresión. Sus dueños lo recomiendan.  
Gemelo de caucho—Disipan la vibración. Aumentan la comodidad de la marcha.  
Tubo trasero Multi-fit—Resuelve los problemas de los comerciantes y dueños de talleres. Una pequeña existencia sirve para todos los automóviles.

Junta extensible de ajuste angular

Tubo trasero Powell Multi-fit  
Un tubo ajusta en muchos automóviles

Powell Muffler Co., Utica, N. Y., E. U. A.

Vale la pena vender sólo  
Repuestos Legítimos

para

## BENDIX DRIVE



Pídase catálogo con precios y descuentos

**ECLIPSE MACHINE COMPANY, Ltd.**  
Walkerville, Ontario, Canada

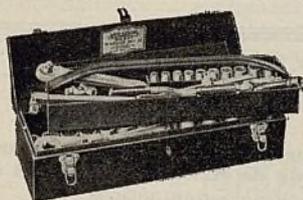
## Docenas de combinaciones de llaves en un solo juego compacto

Exactamente la llave que Ud. necesite cuando la necesita. De la gran variedad de sockets, (cubos) mangos y piezas de los juegos "Supersocket" Williams, puede Ud. rápidamente formar la llave que ha de ajustar precisamente al trabajo individual que esté por ejecutar. Los juegos "Supersocket" ahorran tiempo, esfuerzo y dinero en sus trabajos de reparación.

**Juego No. 55** para Maestros Mecánicos (aquí ilustrado). Tiene 21 cubos dobles hexagonales, de 11 mm a 43 mm, y 14 mangos y piezas. Muy útil para los trabajos generales de los garajes.

**Juego No. 50** para servicio pesado. Tiene 11 sockets (cubos) dobles hexagonales, de 11 mm a 43 mm y 5 mangos y piezas. Posee amplia firmeza para el servicio pesado.

**Juego Bantam No. 5.** 7 sockets (cubos) dobles hexagonales, de 10 mm a 19 mm y 8 aditamientos. Ideal para tuercas en puntos difíciles o lugares estrechos. El presente, lo mismo que otros juegos "Supersocket" prestan un servicio excelente con un número mínimo de herramientas.



Se garantizan contra rotura

**WILLIAMS**  
SUPERIOR DROP-FORGED TOOLS  
"SUPERSOCKET"

**J. H. WILLIAMS & CO.**

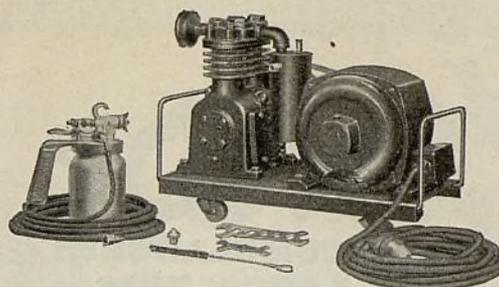
Oficinas principales:

75 Spring St., Nueva York, E. U. A.

Agente de ventas en España:

Casanellas y Cortadellas, Casanova, 50, Barcelona.

30



## DeVilbiss

en Garages y Estaciones de Servicio.

En toda operación de pintar por Pulverización tanto en Garages como en Estaciones de Servicio se encuentra el Equipo DeVilbiss haciendo un trabajo completo, eficiente y económico. Para cada necesidad del taller hay un equipo DeVilbiss, especialmente diseñado, ya sea para pintar, lubricar, para lavar automóviles o para suplir aire comprimido.

El uso mundial del Equipo DeVilbiss es atendido y servido por la organización mundial de ventas y servicio DeVilbiss.

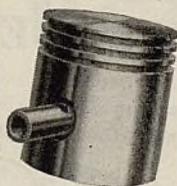
THE DEVILBISS COMPANY, Toledo, Ohio, E. U. A.

REPRESENTANTES:

ARGENTINA—General Electric, S. A.—Buenos Aires. BRAZIL—International Machinery Co.—Rio de Janeiro, Sao Paulo, Pernambuco. CHILE—International Machinery Co.—Valparaiso, Antofagasta, Santiago. Nitrato Agencias, Ltd., Iquique. COLOMBIA—International General Electric, S. A.—Bogotá, Barranquilla, Cali, Medellín. CUBA—Thrall Electric Co.—Habana. ECUADOR—Levy Hermanos—Guayaquil. ESPAÑA—La Aceitera Exportadora, S. A. Barcelona, (Oficinas en Madrid, Bilbao y Valencia). FILIPINAS—Pacific Commercial Co.—Manila. MEXICO—Engineering Equipment Co., Ciudad de México. PANAMA—Panama Hardware Co., Ciudad de Panamá. PERU—International Machinery Co.—Lima. PORTUGAL—Bethencourt Bros., Ltd.—Lisboa. PUERTO RICO—Sucesores de Abarca—San Juan. URUGUAY—General Electric, S. A.—Montevideo. VENEZUELA—International General Electric, S. A.—Caracas, Maracaibo.

## Los EMBOLOS HACEN EL TRABAJO MAS PESADO

Exija los de calidad ARROW HEAD



CON cada explosión, todos los órganos del motor quedan sujetos a una tensión enorme, pero la parte más fuerte del golpe la reciben los émbolos.

Insista en obtener los émbolos que mejor resistan esta tensión.

Los émbolos Arrow Head poseen esta necesaria resistencia. Los construyen fabricantes especialistas en metalurgia que han tenido vasta experiencia en la construcción de émbolos y pasadores para toda clase de motores. Los adelantados métodos fabriles aseguran no sólo una calidad sobresaliente y de extraordinaria resistencia, sino también absoluta uniformidad en tamaño, forma, peso y otros detalles importantes. Estos émbolos se ofrecen solos o bien con pasadores de tratamiento térmico eléctrico—los más exactos del mercado. Los grupos de émbolos y pasadores Arrow Head de perfecto contrapeso y ajuste se suministran listos para su inmediata instalación en los motores. Para económicas y permanentes reparaciones, para completa satisfacción del cliente, insista en obtener los legítimos repuestos de calidad Arrow Head. Catálogo a solicitud.



Rápido servicio de émbolos y pasadores, para más de 5000 aplicaciones, incluyendo todos los motores, todos los años y todos los modelos.

ARROW HEAD STEEL PRODUCTS CO.

Fábricas: Chicago, Minneapolis, Buffalo, E. U. A.

Departamento de Exportación—616 S. Michigan Avenue, Chicago, E. U. A. Dirección telegráfica—Arrowhead

# Arrow Head

▲ Embolos provistos de pasadores ▼

## Un Productor de Rápidas y Buenas Ganancias

Cada correa de ventilador Farran-oid se vende protegida en su caja de cartón contra el polvo, tierra, luz y aire, que son elementos dañinos para todo producto de caucho. Y cada caja de cartón está claramente marcada con el tamaño de la correa. Agregue a lo dicho la calidad y el prolongado servicio de la correa y la reputación internacional de la L. H. Gilmer Co., y verá que en las correas Farran-oid para ventiladores de automóviles tiene Ud. un producto que puede vender con facilidad a cada dueño de automóvil americano. L. H. Gilmer Co., Tacony, Phila., Pa., E.U.A.



Correas de Ventilador

Farran-oid

# FANBELTS

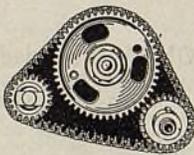
# Exíde

## 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.

### Emplee la Cadena silenciosa LINK-BELT

Las cadenas silenciosas son fáciles de instalar. Se prueban cuidadosamente en la fábrica y dan completa satisfacción al dueño. Insístase en las legítimas cadenas Link-Belt. Este nombre está estampado en cada eslabón.

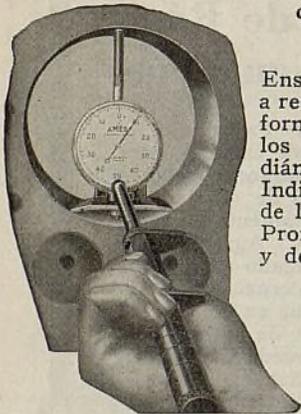


**LINK-BELT COMPANY**  
INDIANAPOLIS, IND., E. U. A.

Dirección por radio y telégrafo: LINKBELT 3947-A

### Medidor de Cilindro AMES

con mango de herramienta de ajuste



Ensaya todo cilindro en lo tocante a rectitud, conicidad, ovalación o deformación. Compara los tamaños de los cilindros del bloque. Mide el diámetro exacto de cada cilindro. Indica el sobretamaño del émbolo y de los anillos que ha de emplearse. Promueve la venta de reparaciones y de repuestos.

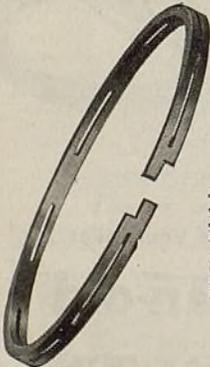
**B. C. AMES CO.**  
Waltham, Mass., E.U.A.  
Departamento de Exportación  
238 Main Street,  
Cambridge, Mass.

### Los Anillos de Embolo Hastings se Ajustan con Facilidad

Menor costo de trabajo—y clientela bien satisfecha—son el resultado cuando el trabajo se hace con anillos de émbolo Hastings. Hay un anillo de émbolo Hastings para cada requisito y condición.

**Hastings Manufacturing Company**  
HASTINGS, MICHIGAN, E. U. A.  
Dirección telegráfica: "HASTINGS"

Representantes:  
John A. Light, Casillas 1488-1489, Santiago, Chile.  
J. M. Zayas, calle Habana 83, Habana, Cuba.  
José López Zuera, Montaner 256, Barcelona, España.  
Ditlevsen & Cía. Ltda., Ing. Huergo 1335, Buenos Aires, Argentina.  
Saavedra y Tarditi, Avenida Uruguay 77, México, D. F.  
Fernando Jiménez, Apartado 929, San Juan, Puerto Rico.  
Ditlevsen & Cía. Ltda., Ing. Huergo 1335, Buenos Aires, Argentina tiene también a su cargo el Uruguay y el Paraguay.



**HASTINGS**  
SEGMENTOS O ANILLOS DE EMBOLO

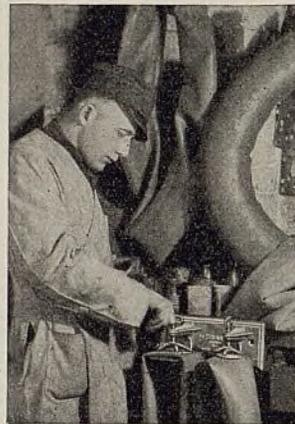


### SE GARANTIZA que no se rompe ni ensancha

En esta llave se combinan las superiores cualidades de duración del acero al cromo y vanadio y del enchape de cromo. Más delgada, más liviana y más larga. Mayor fuerza de palanca. Facilita los trabajos. Pidan información detallada y precios.

**BLACKHAWK MFG. COMPANY**  
Depto. EL, Milwaukee, Wis., E. U. A.  
**BLACKHAWK-ARMSTRONG**

Llaves de extremo abierto de acero al cromo y vanadio con enchape de cromo



Asóciase al

## SHALER

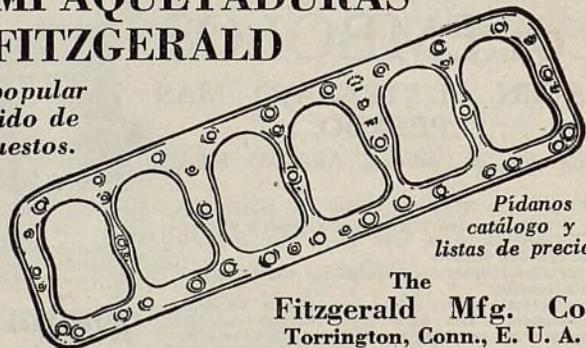
Servicio mundial de reparación de cubiertas y cámaras de neumáticos

Le invitamos a asociarse al servicio mundial Shaler de reparación de cubiertas y cámaras de neumáticos. La inversión es pequeña . . . y el método lleva la seguridad de más de 25 años de práctica diaria. Permítanos mostrarle cómo puede establecer un nuevo negocio lucrativo.

**THE SHALER COMPANY**  
MILWAUKEE, WIS., E. U. A.  
Dirección telegráfica: Shalerize

### EMPAQUETADURAS FITZGERALD

El popular surtido de repuestos.



Pidan catálogo y listas de precios

The  
**Fitzgerald Mfg. Co.**  
Torrington, Conn., E. U. A.

Departamento de Exportación:  
11 West 42nd St., Nueva York, E. U. A.

### Use nuestra oficina como si fuera la suya propia

Los lectores de EL AUTOMOVIL AMERICANO quedan cordialmente invitados a valerse de todas las facilidades con que la Business Publishers International Corporation cuenta para darles efectiva cooperación.

Cuando Ud. venga a los Estados Unidos, recuerde que nuestras oficinas están a su disposición. Aprovechélas para recibir su correspondencia y telegramas mientras esté en este país.

**EL AUTOMOVIL AMERICANO**  
460 West 34th Street, Nueva York, E. U. A.

# I-SIS

Pulimento de Carrocería  
(Ahora en una lata)

Durante los últimos seis años, el pulimento de carrocería I-SIS ha sido usado y formalmente recomendado y vendido por las principales compañías americanas de automóviles.

**Mejor que Nunca**

(Nueva Fórmula)

También:

Acabado da capota Negro de retoque Pasta pulidora de metales

**I-SIS LABORATORIES, Inc.**

Stamford, Conn., E. U. A.

Dirección telegráfica: "SISLABTORY"



Muelles CHAMPION para todos los automóviles y camiones americanos



Cotizamos los precios más ventajosos por muelles entregados en su puerto sobre la base de costo, seguro y flete, incluyendo todos los gastos de transporte. A solicitud enviaremos información detallada y catálogo.

Champ Spring Company, St. Louis, E. U. A.

## Es NUEVO

El ESMERILADOR EN SECO SUNNEN, modelo Junior, para motores con cilindros de pequeños diámetros interiores, sirve para cualquier trabajo de rectificación comprendido entre 2 y 2 1/8 pulgadas. Pídanos información detallada y precios.

**SUNNEN PRODUCTS COMPANY**

1841 BROADWAY, NUEVA YORK, E.U.A.

Fábrica en St. Louis, Mo., E. U. A.

<b>MULTIBESTOS LX</b> (LATEX BONDED) LIFE SAVING BRAKE LINING		
<b>MULTIBESTOS</b>	<p>Todo lo que se necesita para el servicio de frenos</p> <p>Forro de freno flexible moldeado Multibestos LX (con mezcla de látex)</p> <p>Forro de freno Multibestos "Regular" de tejido</p> <p>Forro de freno Multibestos "Busduty" de tejido</p> <p>Revestimientos Multibestos para sistema transmisor de automóviles y camiones Ford</p> <p>Equipos Multibestos para servicio de frenos</p> <p>Todos los productos Multibestos se basan sobre Experimentos—Experiencia—Gobierno de laboratorio—Calidad y Rápidas Entregas</p> <p><b>MULTIBESTOS COMPANY</b></p> <p>Oficina de exportación y salón de exhibición</p> <p>461 Eighth Avenue, Nueva York, E. U. A.</p> <p>Dirección telegráfica: "Baflet," N. Y.</p> <p>Fábrica en Walpole, Mass., E. U. A.</p>	<b>MULTIBESTOS</b>
<b>MULTIBESTOS LX</b> (LATEX BONDED) LIFE SAVING BRAKE LINING		

**Empaquetaduras Victor**

# VICTOR GASKETS

MADE IN U. S. A.

VICTOR MFG. & GASKET CO.  
5750 ROOSEVELT RD. CHICAGO, E.U.A.

El Fabricante de Empaquetaduras Mayor del Mundo



Surtido completo de piezas Hubco para llantas metálicas

Un surtido completo de piezas para llantas metálicas para todas las marcas de automóviles y camiones. Su económico precio, el pequeño espacio de almacenaje que necesitan y la continua demanda que existe de ellas, representan para Ud. una fuente de buenas ganancias.

Sírvase pedirnos precios y descuentos.

The Hubco Manufacturing Company  
Baltimore, Maryland, E.U.A.  
Dirección telegráfica: Hubfactory

Equipos para talleres y garajes

## CHAMPION

El surtido Champion de equipos de fina calidad y comprobada eficacia para talleres de reparación y garajes, comprende: compresores, medidores de aire, torres surtidoras, pulverizadores de pintura, lubricadores de muelles y lavadoras de automóviles.

Los equipos Champion están dando un lucrativo, eficaz y satisfactorio servicio diario y gozan de merecida reputación y preferencia en todas las ramificaciones de la industria automotriz.

Sírvase pedirnos en seguida ejemplar de nuestro catálogo ilustrado.

**Champion Pneumatic Machinery Co.**

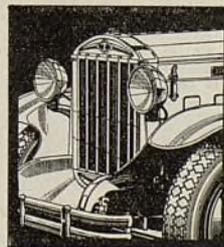
Fábrica: Chicago, Illinois, E. U. A.

Departamento de Exportación:  
238 Main St., Cambridge, Mass., E. U. A.  
Dirección telegráfica: "McKIM" Boston

En el mundo entero . . . .



La reputación de que gozan los camiones Diamond T en virtud de su excelente construcción, bonito aspecto y extraordinario valor intrínseco por el precio, han valido a estos meritorios vehículos la confianza y preferencia de los compradores más exigentes en todas partes. Los representantes de los camiones Diamond T prosperan en sus negocios a causa del continuo progreso de las ventas. Por carta o por telegrama redactado "DIMONCHICAGO DATA," pídanos información completa.

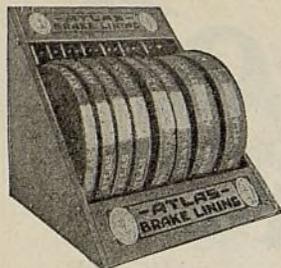


**DIAMOND T**

MOTOR CAR COMPANY

Depto. de Exportación:  
431 So. Dearborn St., Chicago, Ill., E.U.A.

"Sujeta al Mundo"



EL SEGURO  
FORRO DE FRENO  
**ATLAS**

Para reparaciones remunerativas y satisfactorias, los comerciantes de automóviles, los dueños de garajes y los dueños de talleres emplean el forro de freno ATLAS.

Se suministra en todos los tamaños exigidos por automóviles, ómnibus y camiones. Pídanos muestras. Invítanos la correspondencia de distribuidores.



Atlas Asbestos Company  
North Wales, Pa., E. U. A.

**Anunciamos el nuevo surtido completo de cepillos de alambre STEVENS . . .**

Comprendiendo todos los cepillos de alambre que tienen demanda entre los mecánicos de automóviles, el juego No. 690, aquí ilustrado, contiene: cepillo manual con raspador juntos en una sola pieza; cepillo para limpiar carbón; tres cepillos para limpiar guías de válvulas, que pueden emplearse con taladro eléctrico o a mano mediante mangos universales; cepillo circular de alambre de 4" de diámetro—todo en una bonita caja de acero esmaltada de azul.



No. 690



STEVENS WALDEN, Inc.  
Worcester, Mass., E. U. A.  
Dirección telegráfica: STEVENS BIC

**UN ANILLO MERITORIO**



Representante para la Europa Continental Corneliussen & Stakgold, 66 Rue Hotel des Monnaies, Bruselas, Bélgica.

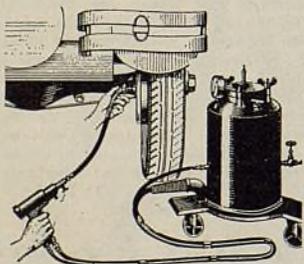
Representante para la Argentina, Paraguay y Uruguay Adolfo Lambertini, Viamonte 545, Buenos Aires, Argentina.

Representante para el Brasil Assis Banho & Co., Caixa Postal 1576, Rio de Janeiro, Brasil.

**SUPERIOR PISTON RING CO. Inc.**  
6428 EPWORTH BLVD.  
DETROIT, MICH., E. U. A.

**SE VENDE EN TODO EL MUNDO**

**Ahorre tiempo en el engrase**



MODELO 10

**Pistolas Engrasadoras Aro**

. . . con la pistola engrasadora neumática ARO—el moderno y eficaz método de engrase. Da dos veces más presión, introduce la grasa en los cojinetes más duros y todo lo hace con rapidez, facilidad y limpieza. La ARO no desperdicia grasa. Está en todo momento bajo el gobierno de su gatillo. En el surtido ARO se incluye todo equipo moderno de pistolas de engrase y aparatos de lubricación. Pídanos información detallada.

BRUNNER MFG. CO.  
Utica, N. Y., E. U. A.

**MUELLES TUTHILL**

de superior calidad desde hace cincuenta años



Pídanos ejemplar de nuestro catálogo de especificaciones de muelles de repuesto y oferta a los comerciantes al por mayor.

**TUTHILL SPRING CO.**

Establecida en 1880

CHICAGO, ILLINOIS, E. U. A.

Dirección telegráfica: TUTHILL CHICAGO



Sírvase escribirnos si desea que le incluyamos en la nómina de nombres selectos para recibir nuestro catálogo.

**Adelante a todo escape con seguridad**

**El optimismo**

se sobrepondrá finalmente a la depresión mundial. Esto no es una esperanza vana sino un sentimiento muy justificado, y tal es nuestra convicción que estamos ya preparando para publicación inmediata nuestro

Nuevo Catálogo General 31-R

en el cual incluiremos varios nuevos surtidos de productos, tales como bujes y amperímetros

**KEM MANUFACTURING COMPANY**

245-7 W. 55th St., Nueva York, E. U. A.

Dirección telegráfica: KEMSALES NEW YORK

**La empaquetadura, que es pieza muy importante, cuesta poco. ¿Por qué no emplear lo mejor?**

Tenga en existencia las empaquetaduras Vellumoid cortadas a la medida, para aquellos automóviles que reponga con mayor frecuencia, y tenga también en existencia la Vellumoid en lámina, de la cual puede Ud. cortar cuanta empaquetadura necesite para conexiones de ACEITE, GASOLINA y AGUA, en cualquier momento.

Las empaquetaduras de Vellumoid no se contraen ni se alargan. Siempre están listas para inmediata utilización.

**VELLUMOID**

THE VELLUMOID REAL REPLACEMENT GASKET MATERIAL

El verdadero material para empaquetadura de repuesto

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

**MONARCH**

**Neumáticos de Super Calidad para todo servicio Para Camiones—Balones—De Alta Presión**

Los representantes de la Monarch están desarrollando en todas partes un lucrativo y permanente negocio vendiendo neumáticos Monarch. La representación del Monarch es muy remunerativa. Sírvase pedirnos información detallada.

**MONARCH RUBBER COMPANY, INC.**

Fábrica  
Hartsville, Ohio, E. U. A.

Departamento de Exportación  
40 Rector St., Nueva York,  
E. U. A.

Dirección telegráfica: "VELAPPER, New York."

## Índice de los Anunciantes

Albertson & Co.....Ext. de la Cub. Post	
All America Cables.....	71
Aluminum Industries, Inc.....	64
American Brake Materials Corp.....	78
American Chain Co., Inc.....Int. de la Cub. Post	
American Steel Export Co., Inc.....	94
Ames Co., B. C.....	90
Armco International Corporation.....	84
Arrow Head Steel Prod. Co.....	89
Atlas Asbestos Company.....	92
Auburn Automobile Co.....	57
Auto Specialties Mfg. Co.....	82
Automotive Gear Works.....	7

Belden Manufacturing Co.....	77
Blackhawk Mfg. Co.....	90
Brunner Mfg. Co.....	92
Budd Wheel Company.....	76
Burgess-Dall-Pedrick .....	4

Champ Spring Co.....	91
Champion Pneumatic Machinery Co.....	91
Champion Spark Plug Co.....	56
Chrysler Sales Corp.....	51, 59
Curtis Pneumatic Machinery Co.....	80

De Vilbiss Co.....	89
Diamond T Motor Car Co.....	91
Do-Ray Lamp Co.....	84

E. A. Laboratories, Inc.....	84
Eclipse Mch. Co., Ltd.....	88
Electric Storage Battery Co.....	90
Elite Mfg. Co.....	74

Federal Mogul Corp.....	86
Firestone Tire & Rubber Export Co.....	61
Fitzgerald Mfg. Co.....	90
Ford Motor Co.....	67
Fulton Co. ....	87

Gates Rubber Co.....	62
Gilmer Co., L. H.....	89
Graham-Paige International Corp.....	69

Hall Mfg. Co.....	85
Hardie Mfg. Co., The.....	83
Hastings Mfg. Co.....	90
Hollingshead Co., The R. M.....	79
Hubco Mfg. Co.....	91
Hudson Motor Car Co.....Ext. de la Cub. Del.	
Hupp Motor Car Corp.....	6

International B. F. Goodrich Corp.....	1
International Harvester Export Co.....	96
I-Sis Laboratories .....	91

Johnson & Son, S. C.....	55
--------------------------	----

KEM Mfg. Co.....	92
Kelsey-Hayes Wheel Corp.....	75
Kester Solder Co.....	87

# Automovilistas encantados con el

## nuevo HI LEVEL PREST-O-LITE

Basta llenarlo **3** veces al año



**I**NTRODUCIDO hace apenas seis meses, el nuevo acumulador Prest-O-Lite Hi Level (Alto Nivel), ha establecido ya nuevas normas de servicio.

En vez de tener que rellenarlo a menudo, este maravilloso acumulador no necesita de agua sino cada cuatro meses pues tiene cabida para una cantidad de electrólito sobre el nivel de relleno cerca de cuatro veces mayor que otros acumuladores. Tiene el famoso aislamiento Rubberib Prest-O-Lite y ostenta otros rasgos que lo hacen sumamente duradero y de extraordinaria capacidad.

¡No en vano los dueños de automóviles en todas partes están exigiendo el acumulador Prest-O-Lite Hi Level que tantas ventajas ofrece y que, no obstante, se vende a un precio módico! Y los comerciantes se muestran de lo más entusiasmados viendo cuán fácilmente se vende y qué buenas utilidades deja.

Solicite cualesquiera informes que desee del distribuidor de Prest-O-Lite o diríjase directamente a

**PREST-O-LITE STORAGE BATTERY SALES CORP.**

*Departamento de Exportación*

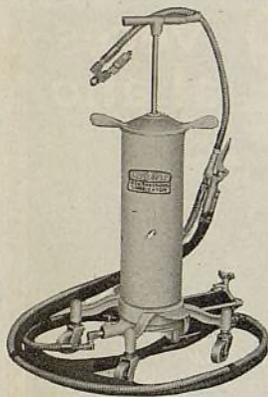
40 East 41st Street, Nueva York, E. U. de A.

*Por cable: "Polbatex", Nueva York*

Los acumuladores Prest-O-Lite—tanto el nuevo tipo Hi Level como el famoso Rubberib, el Standard y el Mercury de precio excepcionalmente módico—se fabrican para automóviles de paseo, camiones, ómnibus, taxímetros, aparatos radioreceptores y plantas de alumbrado eléctrico.

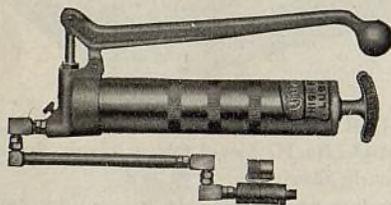
**ACUMULADORES**  
*Prest-O-Lite*

# Equipo de Lubricación Everready



## AIR-O-MATIC MODELO GB-1

Un nuevo lubricador Everready de funcionamiento automático por aire comprimido, muy rápido y seguro. Uniendo la manguera de aire de cualquier compresor a la conexión de la pistola y oprimiendo la palanca de gobierno de esta última, se obtiene automática e instantáneamente una presión de 4,500 libras para la penetración de cualquier gemelo o cojinete tapado o endurecido. Precio, \$105.00

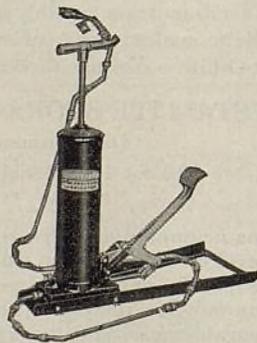


## MODELO JJ

Una pistola o inyector de funcionamiento manual con capacidad de 1¼ libra, que desarrolla una presión de 10,000 libras en el pitón. Una ventaja exclusiva de este modelo Everready es la dirección del movimiento de su mango: está se saca del cilindro, en lugar de meterse en el mismo, lo que evita la tendencia de que la pistola se tuerza en las manos grasientas. Se ajusta en toda conexión de lubricación. Precio, \$14.95

## MODELO C-30

Un eficaz lubricador de alta presión accionado por pedal. Este modelo se presta idealmente a trabajo en conexión con fosos o plataformas, siendo sumamente útil en aquellos casos en que han de emplearse ambas manos. Su más rápido servicio se garantiza bajo toda condición de trabajo. Precio, \$54.75



**American Steel Export Co., Inc.**  
295 Madison Avenue, Nueva York, E.U.A.

## Índice de los Anunciantes

LaFrance Republic Corp.....	65
Liggett Spring & Axle Co.....	88
Link Belt Co.....	90
Manley Mfg. Co.....	53
McCord Radiator & Mfg. Co.....	82
Millers Falls Company.....	66
Mohawk Rubber Company.....	75
Monarch Rubber Co.....	92
Multibestos Co. ....	91
Nash Motors Co.....	52
National Battery Co.....	74
Nicholas-Beazley Airplane Co., Inc.....	87
Ohio Piston Co.....	82
Overseas Motor Service Corporation.....	95
Pennzoil Co., Inc.....	85
Piston Ring Co., The.....	2
Pocono-Rubber Cloth Co.....	84
Powell Muffler Co.....	88
Prest-O-Lite Storage Battery Sales Corp.....	93
Reo Motor Car Co.....	5
Robins Company, H. M.....	83
Rogers Products Co.....	94
Russell Mfg. Co.....	54
Shaler Company, The.....	90
Sparks-Withington Co. ....	81
Stanley Electric Tool Co., The.....	76
Sterling Motor Truck Co.....	63
Stevens-Walden, Inc. ....	92
Stewart Motor Corp.....	70
Storm Mfg. Co.....	68
Studebaker Pierce-Arrow Export Corp.....	60
Sunnen Products Co.....	91
Superior Piston Ring Co.....	92
Thompson Products, Inc.....	Int. de la Cub. Del.
Timken Roller Bearing Service & Sales Co.....	73
Trico Products Corp.....	88
Trindl Corp. ....	86
Tuthill Spring Co.....	92
U. S. Air Compressor Co.....	77
United States Asbestos Div. of Raybestos-Manhattan, Inc. ....	79
Van Dorn Electric Tool Co.....	72
Van Norman Machine Tool Co.....	76
Vellumoid Co. ....	92
Victor Mfg. & Gasket Co.....	91
Warner Gear Co.....	85
Watkins Babbiting Service.....	86
Weaver Mfg. Co.....	81
Whitaker Battery Supply Co.....	87
Whitney Mfg. Co.....	86
Willard Storage Battery Co.....	58
Williams & Co., J. H.....	89
Willys Export Corp., J. N.....	8
Wilson, K. R.....	80
Wood, Inc., Gar. ....	88
World Bestos Corporation.....	86

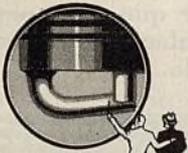
**LAS BUJÍAS  
DE ENCENDIDO AC  
HAN DEMOSTRADO  
SU EFICACIA EN TODAS  
LAS MARCAS  
DE AUTOMÓVIL**



La construcción patentada de una sola pieza hermética al gas evita el escape de la compresión.

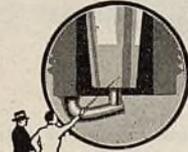
Ud. puede estar completamente seguro de que toda bujía de encendido AC que venda de repuesto para motor de automóvil, ha de dar excelente servicio.

Estas bujías de encendido representan el producto de la más grande y antigua fábrica de bujías de encendido del mundo. Se hacen con sumo cuidado y se someten, una por una, a ensayos minuciosos para asegurar su uniforme calidad y seguro funcionamiento.



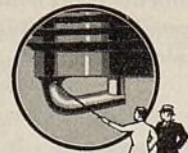
Electrodos de metal Isovolt patentado para facilitar el arranque y asegurar una duración completa a la bujía.

A estas acreditadas bujías de encendido se incorporan ventajas exclusivas que garantizan su funcionamiento eficaz y prolongada duración. Su irrefragable servicio está demostrado en todas las marcas de vehículo automóvil. Más de 200 fabricantes importantes de motores las instalan como dotación normal de fábrica.



Punta de aislador immune al vidrioado — una precaución patentada contra la incrustación.

Los comerciantes que venden las AC están desarrollando un negocio creciente y lucrativo en el ramo de bujías de encendido. Las AC son bujías de encendido de calidad digna de toda confianza y se adaptan perfectamente a todo motor.



Electrodo lateral soldado protegido por patente para asegurar la perfecta conducción del calor.

Sírvase pedirnos ejemplar de la completa y moderna tabla de características en que mostramos el tipo de bujía de encendido que da mejor funcionamiento en cada marca de motor. Comuníquese con el concesionario de los productos AC o con nuestra sucursal más próxima a su localidad.

**Overseas Motor Service Corporation**  
1775 Broadway, Nueva York, E. U. A.

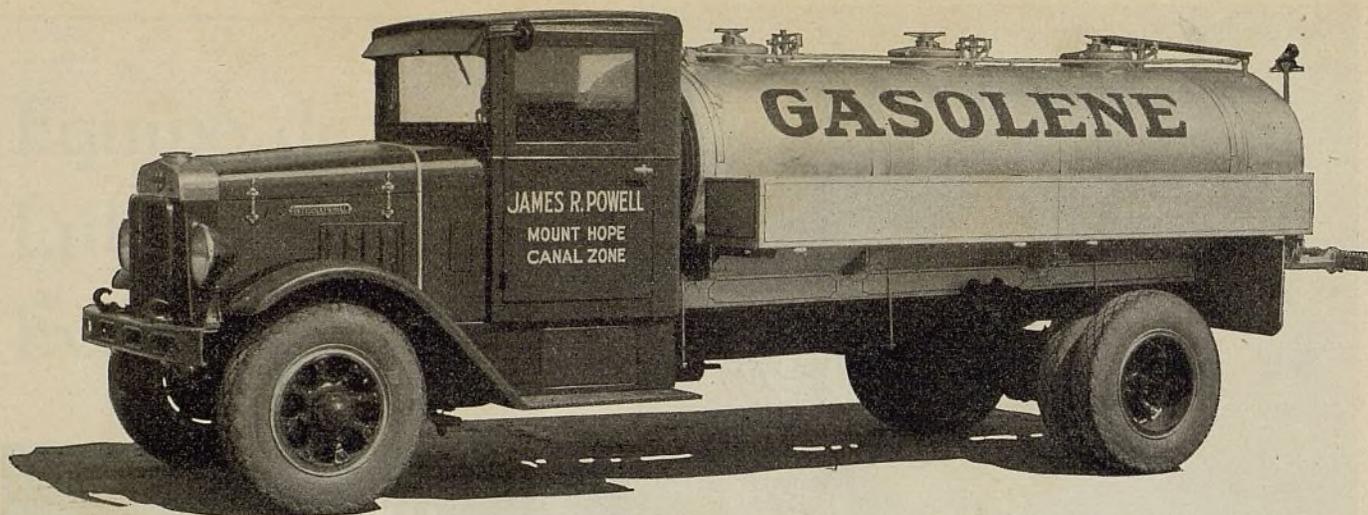
Sucursales en la ciudad de México, Buenos Aires y São Paulo.  
Concesionarios autorizados en todas las ciudades importantes.

Julio, 1931

**UNA  
BUJÍA  
DE ENCENDIDO  
PARA TODO  
MOTOR Y  
REQUISITO DE  
FUNCIONAMIENTO**



**UN CAMBIO PARA LO MEJOR**

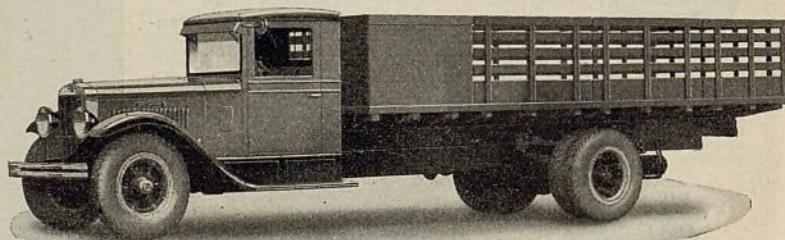


## Este completo surtido de camiones rápidos y de servicio pesado goza de envidiable reputación internacional

El comerciante que tiene la representación del camión International puede concentrarse en un solo surtido y en una sola calidad para satisfacer todos los requisitos del ramo en su mercado con los camiones de la afamada marca International. Puede ofrecer a su clientela camiones livianos y rápidos para el servicio de reparto de mercancías y otros suministros al por menor; camiones de seis velocidades para trabajo que exige una combinación de rapidez y fuerza de tracción extraordinaria; camiones rápidos de tamaño regular para servicio de vuelco, para transporte comercial, para ómnibus, etc.; camiones rápidos largos para cargas pesadas y altas velocidades; y camiones para servicio recio para las cargas más pesadas y el servicio más difícil.

Tiene sólo un surtido por vender y sólo un

surtido por servir, lo que permite que su organización se mantenga bien informada acerca de todos los detalles de proyecto y de construcción. Evita la duplicación de piezas de repuesto. Simplifica la contabilidad. Y lo que es más importante que todo, su concentración en un solo surtido desarrolla confianza entre la clientela y clientes en perspectiva. Dentro de poco tiempo puede lanzar a la circulación pública un número suficiente de camiones International para hacer que toda persona se dé cuenta de la gran popularidad de que estos vehículos gozan en su mercado.



Le rogamos encarecidamente se sirva estudiar la conveniencia de vender el surtido International en ese mercado. De interesarse, escribanos a la dirección de abajo dándonos información completa del mercado que abarca, productos que actualmente representa, referencias, etc. Su correspondencia recibirá la más pronta y cumplida atención.

### INTERNATIONAL HARVESTER EXPORT COMPANY

(Incorporated)

Harvester Bldg., Depto. 12, Chicago, Illinois, E. U. A.

Dirección telegráfica: "HARVESTER" Chicago

# CAMIONES INTERNATIONAL

**T**ODO automovilista—cada dueño de un automóvil de pasajeros, ómnibus o camión representa una venta de Cadenas Weed.

Las Cadenas Weed constituyen el seguro contra accidentes más barato y eficaz. Proporcionan el máximo de seguridad y tracción al viajar por caminos pantanosos o en mal estado. Ahorran combustible . . . evitan demoras . . . eliminan el patinaje . . . hacen más fácil y cómodo el manejo del automóvil.

Además de su sólida reputación y gran demanda, las Cadenas Weed están respaldadas por una eficiente propaganda en los principales mercados del mundo. Aumente sus negocios y conquiste nuevos clientes, vendiendo este producto acreditado e indispensable. Pida detalles a nuestros representantes o escribanos directamente.

Las Cadenas Weed "American" son las cadenas más modernas para neumáticos, y dan mayor tracción y durabilidad.



**AMERICAN CHAIN CO., Inc.**

New York Central Building, Nueva York, N. Y., E. U. A.  
Dirección Cablegráfica: AMCHAIN, NUEVA YORK



# CADENAS WEED

Representantes en los Países Iberoamericanos y España

Argentina—Palmer & Co., Moreno, 574 Buenos Aires.  
Bolivia—Cornelius F. Gundlach, Oruro.  
Brasil—F. Labouriau & Co., Rua Buenos Aires 113, Rio de Janeiro.  
Chile—Wessel, Duval & Co., Valparaíso.  
Costa Rica—José María Arce Co., S. A., San José.  
Cuba—Reciprocity Supply Co., Cuba 49, Habana.  
España—José López Zuera, Calabria 104, Barcelona.  
Guatemala—Wm. T. Scoullar, 17 Calle Oriente No. 3-A, Guatemala.  
México—General Commission Co., S. A. Apartado 61-Bis, México, D. F.  
Paraguay—Palmer & Co., Moreno 574, Buenos Aires, Argentina.  
Puerto Rico—H. Clyde Gregory, Inc., Recinto Sur. No. 45, San Juan.  
Uruguay—Palmer & Co., Calle Piedras 419, Montevideo.  
Venezuela—Bernardo Jurado-Blanco, Plaza Pastora No. 16, Caracas.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Ayuntamiento de Madrid



*Su abastecedor  
los vende*



LA NORMA DE



TODO EL MUNDO

## TALADROS ELECTRICOS PORTATILES

LOS taladros SIOUX han introducido un concepto enteramente nuevo en lo tocante a servicio eficaz, seguro y durable. Estos taladros tienen una *fuerza mucho mayor* que la asignada normalmente a herramientas de su capacidad. Su *funcionamiento exacto* y silencioso está garantizado por engranajes helicoidales de aleación de acero al cromo y níquel de especial tratamiento térmico. Su motor y husillo funcionan en cojinetes de bolas. *Enfriamiento positivo*, gracias a un nuevo sistema de ventilación notablemente refinado, que evita el recalentamiento excesivo. *Gran fuerza y peso reducido*, a causa de que la caja del taladro es de aluminio fundido en matriz, de suave y dura superficie. Se ofrece en modelo de servicio pesado, en los siguientes tamaños:  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{5}{8}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{5}{16}$  y  $\frac{1}{4}$  de pulgada. También los hay para servicio regular de  $\frac{1}{2}$  y  $\frac{1}{4}$  de pulgada, y tenemos uno de  $\frac{1}{4}$  de pulgada, llamado modelo No. 1490, para servicio liviano, que vendemos a precio muy económico.

### Esmeriladoras Eléctricas Sioux, Tipo de Banco

Para afilar herramientas, para esmerilar, para limpiar moho, depósitos de carbón, etc., y también para bruñir, pulir y otros trabajos de taller. Son las esmeriladoras más prácticas, rápidas y eficaces del mercado. Se instalan sobre el banco de trabajo o sobre un pedestal.

Sólo con las herramientas Sioux obtiene Ud. la Garantía Sioux.



No. 2010. Esmeriladora eléctrica, tipo de banco, con una rueda de esmeril y un capillo circular de alambre. Motor de  $\frac{1}{4}$  de caballo de fuerza, 10 pies de cordón, etc.

**ALBERTSON & CO. INC.,**  
SIOUX CITY, IOWA, E. U. A.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Ayuntamiento de Madrid