

El Automóvil Americano

AUTOMÓVILES ▾ CAMIONES ▾ AEROPLANOS ▾ AUTOBOTES

Año 19, No. 3

8/1

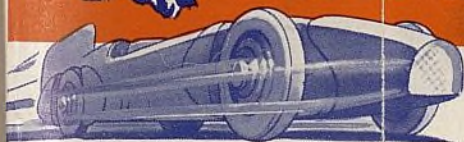
Marzo de 1935

Precio \$2.00 al año



"HUDSON FABRICA LOS MEJORES MOTORES"

Dice REID RAILTON, conocido ingeniero Inglés, proyectista del 'Pájaro Azul.'



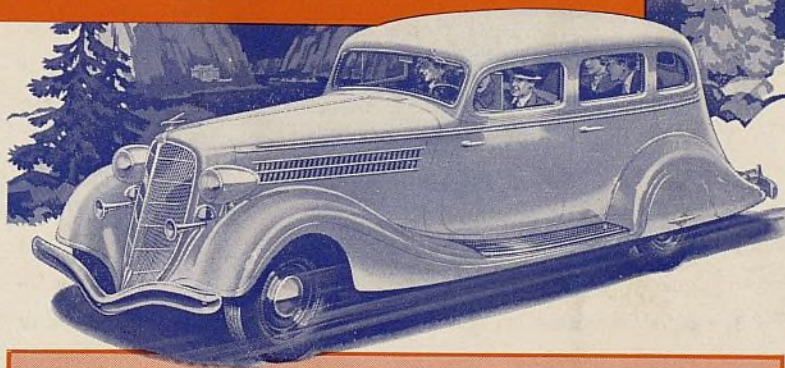
REID RAILTON, proyectista creador del automóvil más veloz del mundo — el 'Pájaro Azul' de Sir Malcolm Campbell — conoce a fondo lo que imparte velocidad al automóvil. Pero más que nada está compenetrado de los factores que producen confiabilidad, robustez y seguridad de marcha.

El hecho que ingenieros de su talla elogian las bondades de los vehículos Hudson y Autoplano tan solo puede tener un significado: Reconocimiento experto de la excelencia mecánica y superioridad de nuestras marcas.

Prueba adicional del funcionamiento sin igual de nuestros vehículos está en los siete nuevos records establecidos recientemente en la Playa de Daytona, Florida, por un vehículo Hudson de serie.

Ventajoso para Ud. es conocer las posibilidades de lucro que la agencia Hudson y Autoplano encierra. Nuestro Departamento de Exportación se complacerá en suministrarle pormenores.

HUDSON MOTOR CAR CO.
DETROIT, MICHIGAN, E.U.A.
Cablegramas—HUDSONCAR



Demande Todo Esto en su Automóvil

Carrocería Toda de Acero. Piso, costados y techo de acero. Acallada científicamente. Construcción indeformable a prueba de torcedura y rechimiento.

Funcionamiento de Campeón. Mayor rendimiento con menos combustible. Doble economía de aceite.

Frenos Seguros. Positivos, de aplicación giratoria igualada, detienen sin desviación. Presión idéntica en las cuatro ruedas en toda ocasión.

Marcha Asentada. Culminación de 26 años de experiencia fabril. Sistema de suspensión exclusivo para comodidad extraordinaria.

LA MANO ELÉCTRICA

Único adelanto básico de este año. Cambio de marcha fácil, seguro, rápido y suave, sin retirar las manos del volante.



HUDSON y AUTOPLANO

Ayuntamiento de Madrid

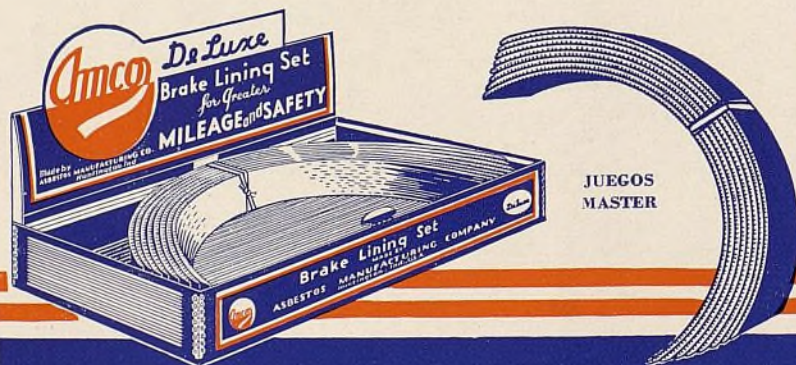
EL SURTIDO COMPLETO DE MATERIALES DE ROZAMIENTO



para TODO OBJETO EN COMPLETA ESCALA DE PRECIOS

AHORA puede Ud. obtener todo lo que necesite en forros de freno y materiales de rozamiento, en general, de una sola segura fuente central de abastecimiento. Aquí tiene Ud. materiales de superior calidad para todo requisito, que le aseguran seguridad, duración y verdadera economía en frenos, y que puede comprar en cada categoría de precio.

Cuarenta años de experiencia manufacturera y de reputación sirven de base al surtido Amco. Todos estos productos se hacen para satisfacer las condiciones actuales, para ayudarle a vender más y dar mejor servicio en 1935. Por carta o por telegrama pídanos en seguida información detallada, muestras y precios.



JUEGOS
MASTER

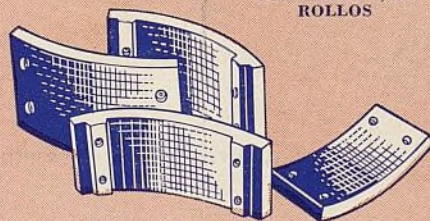
ASBESTOS MANUFACTURING CO.

Departamento de Exportación, 431 S. Dearborn St.
Chicago, Illinois, E.U.A.

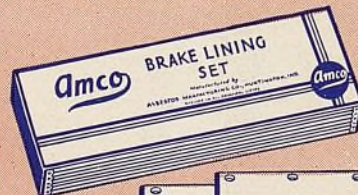
Dirección telegráfica: ASBES, Chicago
Fábricas en Huntington, Ind., y Wabash, Ind., E.U.A.



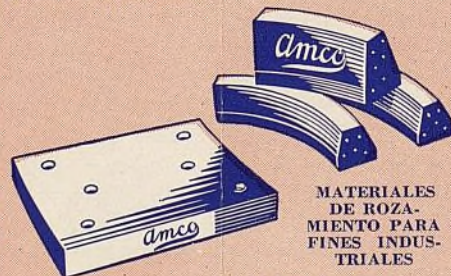
FORRO COMPLETAMENTE MOLDEADO Y FORRO DE TELA COMPRIMIDA, EN ROLLOS



ZAPATAS CURVAS Y BLOQUES DE FRENO



JUEGOS ESPECIALES



MATERIALES DE ROZAMIENTO PARA FINES INDUSTRIALES

REVESTIMIENTOS DE EMBRAGUE





Para un trabajo mucho mejor en menos tiempo

las PISTOLAS POWERGUN ALEMITE

La Pistola Powergun Alemite accionada por aire comprimido, modelo HP-25 de 25 Libras de Capacidad (11,33 kilogramos).

Este es uno de los principales modelos del nuevo surtido de pistolas Powergun Alemite para la rápida y positiva lubricación bajo alta presión. Sus nuevas ventajas mecánicas le permiten hacer un trabajo mucho mejor en menos tiempo y con mayores ganancias.

Una válvula manual con circulación gobernada; un acoplamiento que ajusta perfectamente a las uniones hidráulicas y de tipo de empuje; válvula de retención exenta de irregularidades; presión de lubricante 33 veces mayor que la atmosférica; extensores de cuero de taza de ajuste automático; acción valvular positiva; émbolo y buje de alta presión de metal nitralloy. Hasta la manguera ensayada a 20.000 libras (1409 kg. por cm.²) es nueva, identificándose por el mismo color castaño oscuro que distingue al firme depósito de acero y resistente base de hierro fundido.

Tres rodajas giratorias, con llantas de caucho endurecido, permiten mover fácilmente la pistola por el piso. Es un equipo que, por su lindo aspecto,

atrae en el acto la atención. Su color castaño oscuro forma agradable contraste con sus guarniciones enchapadas de cromo. Destornillando un solo perno en la tapa, se descubre su excelente mecanismo inmune a irregularidades.

CARACTERISTICAS

DESCARGA DE LUBRICANTE: 10 onzas (0,283 kg.) a 125 libras (8,8 kg. por cm.²) de aire; 14 onzas (0,396 kg.) a 150 libras (10,56 kg. por cm.²)

CAPACIDAD DE LUBRICANTE: 25 libras (11,33 kg.).

LUBRICANTE MANEJADO: Tipos viscosos y regulares.

PRESION DE AIRE REQUERIDA: De 80 a 200 libras (de 5,63 a 14,09 kg. por cm.²)

DIMENSIONES GENERALES: 28" de altura, 15" de anchura y 26" de longitud (0,7112 m., 0,381 m., 0,6604 m. respectivamente.).

PESO NETO: 67 libras (30,38 kg.).

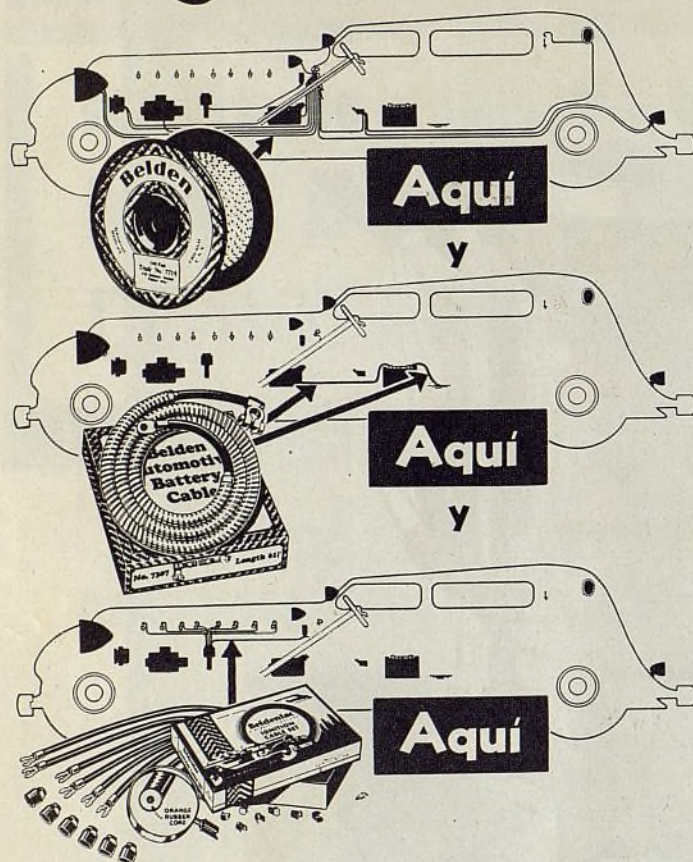
PESO DE EMBARQUE PARA LA EXPORTACION: 108 libras (48,97 kg.).

Sírvase dirigir toda correspondencia relativa a la representación de los productos Alemite a

ALEMITE CORPORATION

DIVISION DE LA STEWART-WARNER
Chicago, Ill., E.U.A. Dirección telegráfica: "Almit" Chicago.

Póngase



—CADA TERCER AUTOMOVIL LE OFRECE TRES GANANCIAS ADICIONALES

Resulta lucrativo revisar el alambrado. Es fácil hacerlo y satisface al cliente. Instale el alambre primario Belden — fácil de instalar; evita accidentes e incendios; da protección al alumbrado y elimina los circuitos cortos.

Instale el cable de acumulador Belden — equipo normal de los automóviles de tamaño completo. Lleva toda la fuerza al motor de arranque.

Instale el alambre de bujía de encendido Belden — le ahorra combustible, asegura mayor fuerza, más velocidad y rendimiento máximo.

Instale los cables Belden — para obtener estas ganancias adicionales.

BELDEN MANUFACTURING COMPANY
4653 W. Van Buren Street, Chicago, Ill., E.U.A.
Dirección telegráfica: BELDENITE, Chicago

Belden

Alambre en Carretes, Cable para Acumulador y Cable Belden para el Encendido

El Automóvil Americano

GEORGE E. QUISENBERRY, *Director*
LUIS CHAVEZ, Redactor Técnico JAY S. TUTHILL, Co-Director
WALLACE THOMPSON, Redactor Consultor

Publicado mensualmente por la
BUSINESS PUBLISHERS INTERNATIONAL CORP.

330 West 42nd St., New York, E. U. A.
Dirección telegráfica: Intertrade, New York

Administración
JOHN ABBINK
Presidente y Gerente General

J. L. GILBERT
Vicepresidente
C. A. MUSSELMAN
Tesorero

GEORGE E. QUISENBERRY
Secretario
J. L. FITZSIMMONS
Subtesorero

Junta Directiva

MASON BRITTON, Presidente de la Junta; JOHN ABBINK;
J. L. GILBERT; C. A. MUSSELMAN; MALCOLM MUIR;
GEORGE E. QUISENBERRY; y WALLACE THOMPSON

También Editores de The American Automobile (Overseas Edition)
Ingeniería Internacional y El Farmacéutico

Afiliada a la Chilton Co., Inc., y la
McGraw-Hill Publishing Co., Inc.

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

Año 19

Marzo de 1935

No. 3

Indice

El Censo Mundial del Automóvil de 1935.....	9
Más de 1.500.000 Automóviles se Agregan al Total de Todas las Naciones	10
Los Automóviles en el Mundo Iberoamericano Llegan Casi a un Millón	12
Orden de Importancia (Automóviles, Camiones y Omnibus)	13
El Comercio de Automóviles y sus Anexos se Activa de Nuevo	14
Matrículas de Automóviles, Camiones y Omnibus.....	16
Automóviles en Los Países Iberoamericanos.....	17
Crece la Producción de Automóviles en el Extranjero.....	19
Manifestación de Aprecio	20
Producción de Vehículos Automóviles.....	21
Tratado Comercial Recíproco entre el Brasil y los Estados Unidos	22
Aumenta al Doble la Exportación en 1934.....	23
Carburación y Sistema de Enfriamiento.....	24
Preguntas y Respuestas Profesionales	34
Las Estaciones de Servicio Tienen Amplio Radio de Acción en la República Argentina	36
La Carretera Panamericana	38
Características Mecánicas de Automóviles de Pasajeros... ..	40
Precios y Estilos de Carrocería-Automóviles de Pasajeros.. ..	44
Camiones	48
Hombres de la Industria	54
Indice de los Anunciantes	86

Copyright 1935 by Business Publishers International Corp.

El Automóvil Americano es miembro del Instituto de Editores de Revistas—Periodical Publishers Institute—de los Estados Unidos de América. EL AUTOMÓVIL AMERICANO se publica cumpliendo con todas las disposiciones establecidas por el Código de Editores, incluyendo las relativas a salarios y horas de trabajo, tal como han sido aprobadas finalmente por la National Recovery Administration, por ley de junio de 1933, sobre la Recuperación Industrial Nacional.



Vol. 19, No. 3, March, 1935

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

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

GRAHAM

ES LA RESPUESTA

● A los comerciantes que lo han visto, no causa sorpresa el entusiasmo extraordinario con que fué aclamado el nuevo Graham de seis cilindros en las exposiciones de automóviles de Nueva York, Filadelfia, Detroit, Amsterdam y de otras importantes ciudades del mundo.

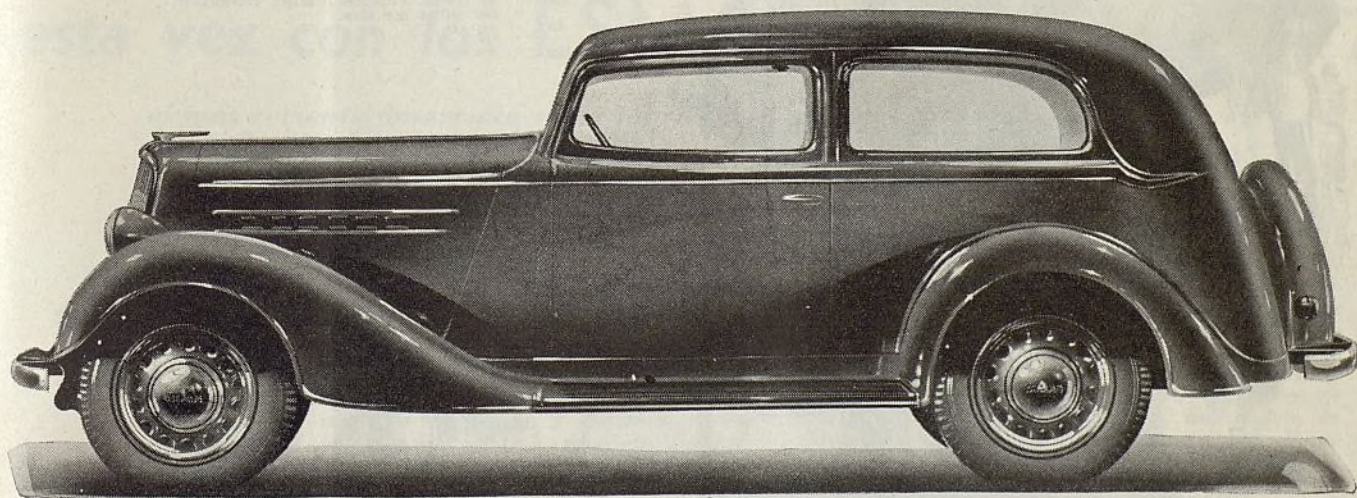
Es un automóvil extraordinario desde todo punto de vista.

“En aspecto, el más elegante que hemos visto a su precio” fué comentario repetido muchas veces.

“En funcionamiento” podríamos añadir “en armonía con las elevadas normas que todo el mundo ha aprendido a esperar del Graham”.

“Y en economía, algo completamente nuevo en automóviles de sus dimensiones y fuerza”.

¡Aplausos de los mismos competidores, lo mismo que del público! Este nuevo triunfo del Graham ha sido instantáneamente establecido en todas partes.



● El Graham ofrece una representación que no le pone a Ud. en competencia con un número de otros comerciantes en el mismo ramo. Sus clientes en perspectiva son siempre suyos propios. Ud. tiene una oportunidad sin estorbo para obtener una buena ganancia. Sencillamente por telegrama díganos: “Paigeinter Información” y en seguida le enviaremos información completa. Graham-Paige International Corp., Detroit, Mich., E.U.A.

EL NUEVA GRAHAM DE SEIS CILINDROS
EN LA CATEGORIA DE LOS MAS ECONOMICOS

\$595 y más
entregado
en la
fábrica

El nuevo **AUBURN** de 1935

DE SEIS Y DE OCHO CILINDROS

Amplio dominio sobre el mercado—Territorio exclusivo

La Auburn ofrece un surtido completo de estilos de carrocería en chasis de seis y de ocho cilindros. Un estilo individual distinto y atractivo. Chasis y carrocería de construcción de adelantado perfeccionamiento, con el admirable eje trasero Dual-Ratio de doble desmultiplicación, exclusivo de la Auburn, que permite una combinación sin paralelo de funcionamiento excepcional y economía extraordinaria.

El automóvil Auburn ofrece un amplio dominio sobre el mercado a causa de que por su precio queda comprendido dentro de la categoría de los más económicos. Los representantes del Auburn están desarrollando un excelente negocio de gran por-

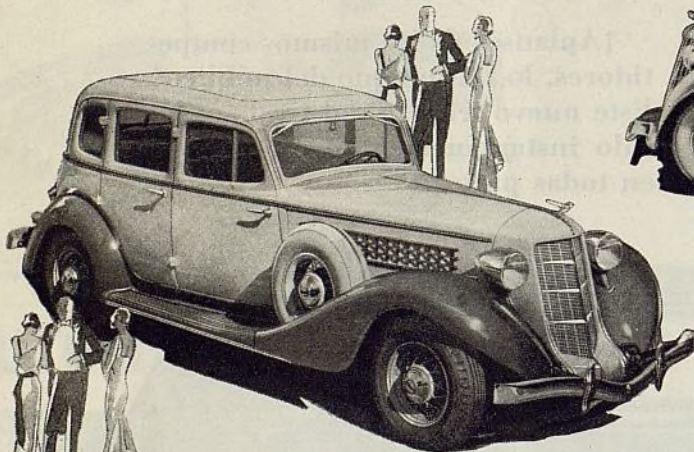
venir. El Auburn se ofrece también en una serie de modelos provistos de sobrecargador, que ensanchan más aún su dominio sobre el mercado y posibilidades de ventas y ganancias. Estos modelos son vehículos de elegancia y funcionamiento de carácter extraordinario. El modelo speedster de la serie Auburn con sobrecargador desarrolla una velocidad máxima garantizada de 100 millas por hora por lo menos.

Impóngase de la lucrativa representación del Auburn. Por telegrama o por carta, pídanos en seguida información detallada o comuníquese directamente con el concesionario del Auburn en su mercado.

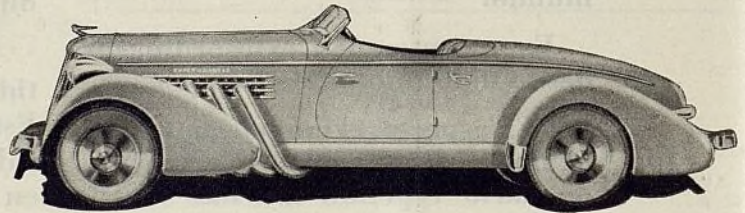
AUBURN AUTOMOBILE COMPANY, AUBURN, INDIANA, E.U.A.

Dirección telegráfica — "Auburnauto"

Los precios del Auburn se comprenden entre \$745 y \$2245, entrega en la fábrica.

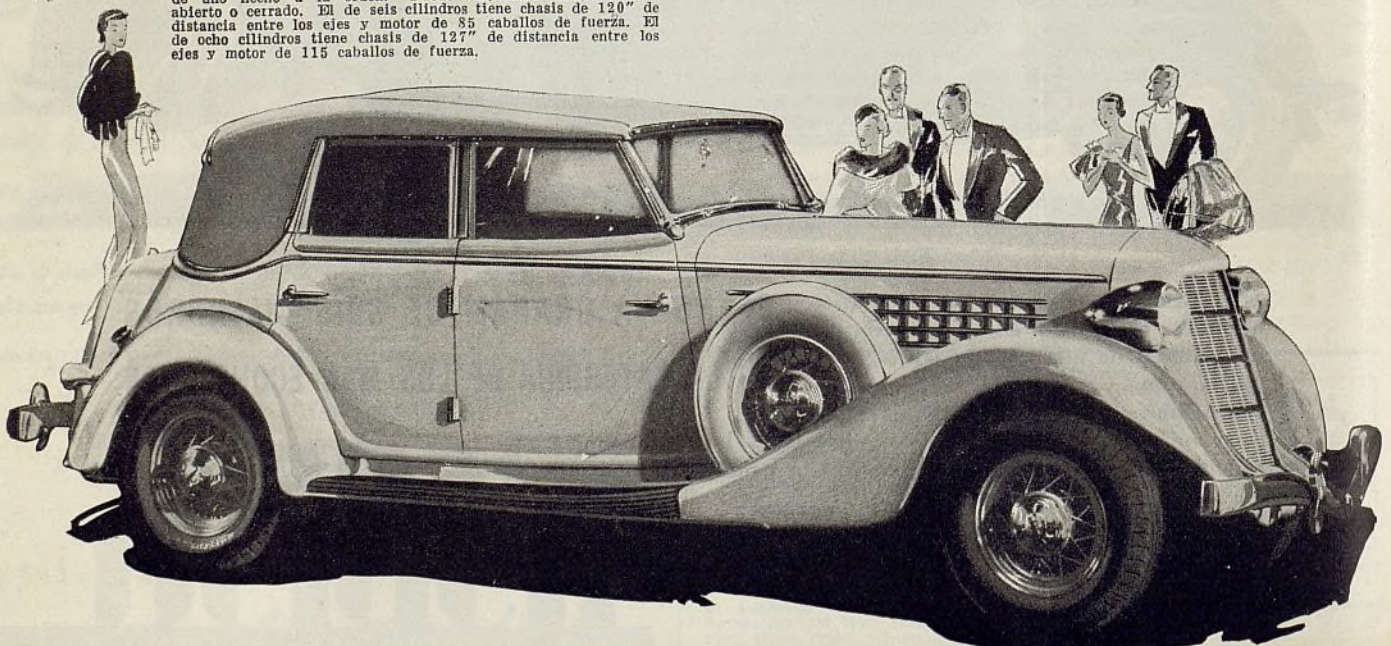


El automóvil mostrado abajo es el lindo faetón Auburn transformable en sedán, un modelo para todo tiempo, con el aspecto de uno hecho a la orden. Puede emplearse completamente abierto o cerrado. El de seis cilindros tiene chasis de 120" de distancia entre los ejes y motor de 85 caballos de fuerza. El de ocho cilindros tiene chasis de 127" de distancia entre los ejes y motor de 115 caballos de fuerza.



Speedster Auburn con sobrecargador. 127" de distancia entre los ejes; 150 caballos de fuerza. Velocidad máxima garantizada, 100 millas por hora.

Sedán Auburn de 5 pasajeros, con cuatro puertas. Espacioso, elegante y cómodo. El modelo de seis cilindros se monta en chasis de 120" de distancia entre los ejes y tiene motor de 85 caballos de fuerza. El de ocho cilindros va en chasis de 127" de distancia entre los ejes y provisto de motor de 115 caballos de fuerza.



SHERWIN-WILLIAMS TRIUNFA DE NUEVO



esta vez con los ESMALTES KEM X-47

el más reciente desarrollo en la fabricación de materiales sintéticos para el reacabado de automóviles y toda clase de vehículos de transportación.

Los materiales Kem X-47 de Sherwin-Williams constituyen una línea absolutamente nueva de esmaltes sintéticos para aplicación con el atomizador y a brocha corriente, con los cuales se adquieren resultados hasta ahora imposibles de obtener con otros materiales de acabado. Los Esmaltes Kem X-47 secan rápidamente antes de que el polvo pueda depositarse sin que ello sacrifique en nada su resistencia y duración, o ya ninguna de las otras muchas propiedades que han hecho los Acabados Kem de Sherwin-Williams tan notabilísimos. Son de cuerpo excepcional; cubren sólidamente, imparten un brillo natural muy intenso; se extienden excelentemente sin dejar huellas de brocha y su desgaste está científicamente controlado. Secan de abajo para arriba dejando un acabado durísimo y resistente. Esto quiere decir que NO HAY LUGAR A ARRUGAMIENTO. Vienen en una gran variedad de colores populares.



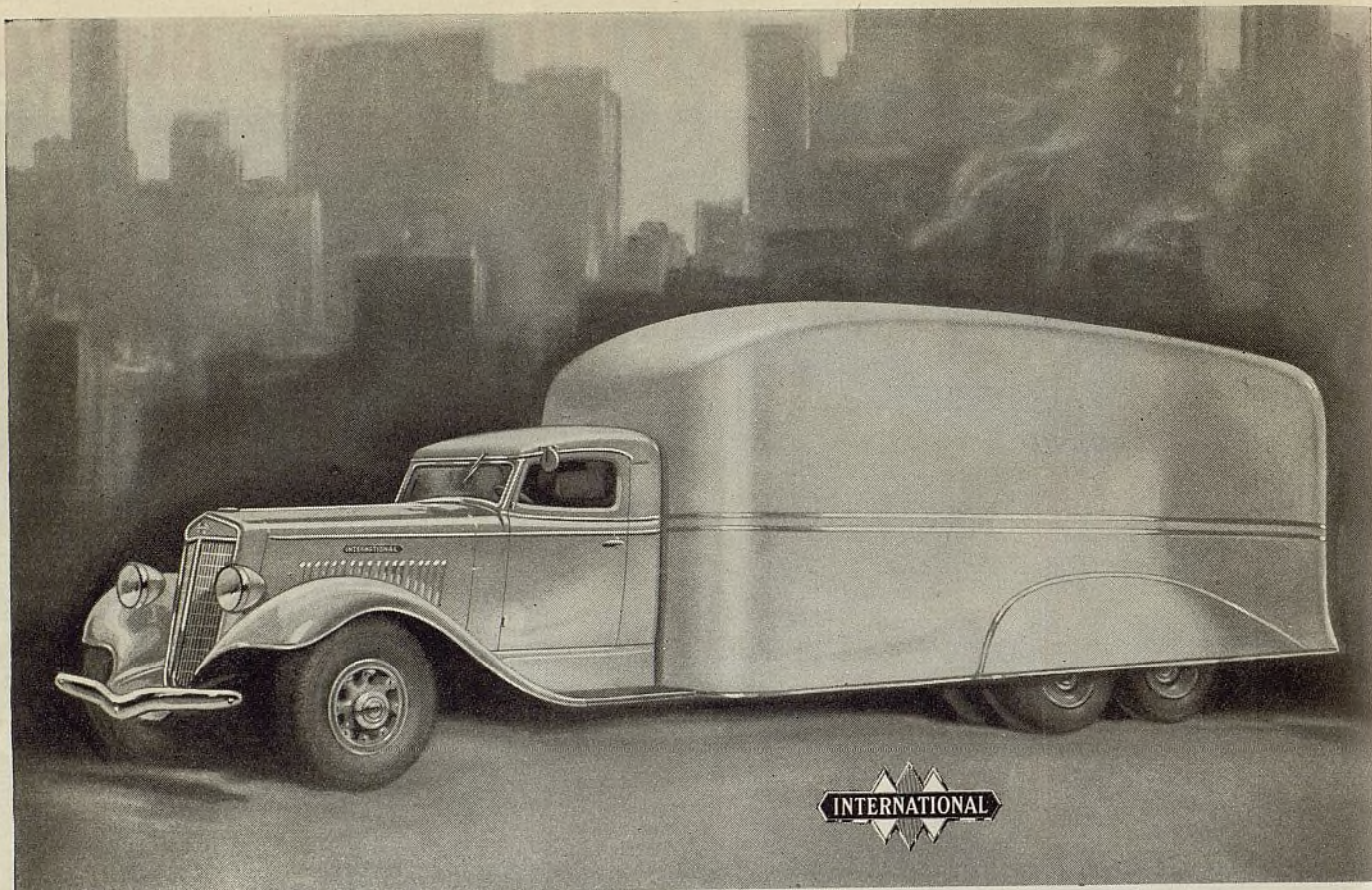
EQUIPO OPEX PARA FILETEAR

Este equipo consta de un cuarto de pinta de ocho diferentes colores entremezclables además de los colores blanco y negro. Los colores son a base de laca y secan rápidamente. El equipo tiene, asimismo, dos compartimientos que vienen con polvo para broncear muy fino—oro y plata—y un cuarto de pinta de líquido para broncear. Además, una paleta de aluminio y tres copitas para el mezclado. Estos esmaltes para filetear secan en 5 á 10 minutos, sin embargo, tienen la fluidez necesaria para obras de fileteado. Todo este material viene en una cajita de metal muy sólida con su cerradura. Dimensiones: Largo 10¼", ancho 7¾", y fondo 2¾". Todo taller de acabado debe tener uno de estos equipos.

The Sherwin-Williams Company

Depto. de Ventas de Exportación,
Newark, N. J., EE.UU.A. Por cable: SHERWIN

Acabados **SHERWIN-WILLIAMS** Para Automóviles



Transporte a costo bajo

ECONOMIA es, en resumidas cuentas, el resultado final del transporte por camión. Podrá Ud. desatenerse de la economía de un automóvil de pasajeros, pero no de la de un camión que es una exigencia comercial absoluta. Siempre ha sido así, y *hoy con mayor razón que nunca*. Desde hace más de treinta años, la International ha concentrado todos sus esfuerzos en la realización de un objetivo: el transporte al costo más bajo posible en beneficio del dueño del camión. Esta es, precisamente, la base fundamental

del éxito del camión International. Esos treinta años de esfuerzos culminan hoy día en los nuevos modelos de esta famosa marca, los cuales sobresalen por **ECONOMIA, BELLEZA y SERVICIO** a continuación de la venta, que sólo la International Harvester puede ofrecer en grados superlativos. Si es Ud. comerciante de camiones, le recomendamos se sirva estudiar el valor que para Ud. representa el completo surtido de camiones International de lindo estilo perfilado, ofrecidos en capacidades de 900 a 11.000 kilogramos.

INTERNATIONAL HARVESTER EXPORT COMPANY

(Incorporated)

Harvester Building

Dept. 12

Chicago, Ill., E.U.A.

CAMIONES INTERNATIONAL



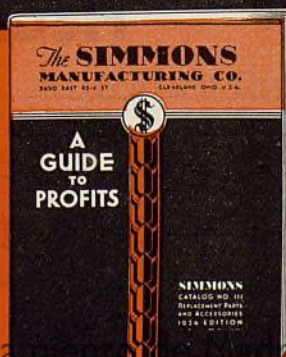


SIMMONS

PARTS FOR FORDS · CHEVROLETS · PLYMOUTHS

Independently Manufactured

UD. OBTIENE LAS MEJORES
PIEZAS Y EL MEJOR SERVICIO
DE LOS CONCESIONARIOS DE
LA SIMMONS



CATALOGO GRATUITO A SOLICITUD

THE SIMMONS MFG. CO.
CLEVELAND, OHIO, E.U.A.

EA-27

Sírvanse enviarme ejemplar de su catálogo general.

Nombre _____

Dirección _____

Ciudad _____

País _____

Ayuntamiento de Madrid



Evite el arrastre provocado por el carbón

Sírvase obtener información detallada del concesionario más cercano a su localidad, cuyo nombre se incluye en la nómina de abajo. El le estudiará sus necesidades, indicará los precios y cooperará con Ud. en todo lo que pueda.

Concesionarios:

ARGENTINA:
Henry W. Peabody & Cía.
Argentina, Ltda.
Bolívar 1646-1666,
Buenos Aires

BRASIL:
Bromberg y Compañía
Rua Florenço de
Abreu 67,
São Paulo;
Compañía Geral de
Acessórios, Ltda.,
Rua 7 de Setembro
772-780,
Porto Alegre;
Armazens "Ancora"
Filial de Importadora de
Ferragens, S. A.
Praça D. Pedro II
Ns. 139-142, Pará;
Fonseca Irmãos & Cía:
Rua Barão de Triunfo
595, Recife, Pernambuco;
Usinas Santa Luzia, S.A.
R. S. Christovao 436
Rio de Janeiro, Brasil

COLOMBIA:
Automotriz Silva, S.A.
Bucaramanga,
Colombia, S. A.

CHILE Y BOLIVIA
Siemens-Schuckert, Ltda.,
Compañía de Electricidad:
Santiago,
Calle Huérfanos 1039
Valparaíso
Calle Esmeralda 1025
Concepción,
Calle Barros Arana 350
Antofagasta,
Plaza Colón esq. Sucre.

ECUADOR:
Francis V. Coleman
Castilla 278, Guayaquil

URUGUAY:
General Electric, S. A.
Uruguay esq. Ciudadela,
Montevideo

CUBA:
Compañía Sunoco de
Cuba, S. A.
Avenida Menocal
No. 102A, Habana

PUERTO RICO:
F. L. de Hostos &
Compañía
Apartado 650, San Juan

PANAMA:
Wholesale Tire &
Supply Co., Ltd., 71,
17 W. & H. Sts.,
Panamá

MEXICO
Mexican Trading Co.,
S. A.,
Esq. Artículo 123 y
Humboldt, Mexico City.

SANTO DOMINGO:
Santa Domingo Motors
Co.,
Santo Domingo, R. D.

VENEZUELA:
Compañía Republic
Esquina de Santa Teresa
Caracas

Casi todos los automóviles de hoy día tienen motores de alta compresión. El espacio entre la parte superior del émbolo y la culata de los cilindros es tan pequeño que hasta una leve capa de carbón u hollín endurecido causa pérdida de fuerza, golpeteo de motor y reparaciones costosas.

El aceite de motor Sunoco "hecho con mercurio" es tan puro que no puede formar costra de carbón.

SUN OIL COMPANY, Filadelfia, Pa., E.U.A.

Dirección telegráfica: "Sun" Philadelphia

ACEITE DE MOTOR

SUNOCO

HECHO POR MERCURIO

Imparte suavidad y fuerza a los motores
....porque no forma costra dura de carbón

El Automóvil Americano



Año 19 No. 3
Marzo de 1935

“EL PORTAVOZ DE LA INDUSTRIA”



●

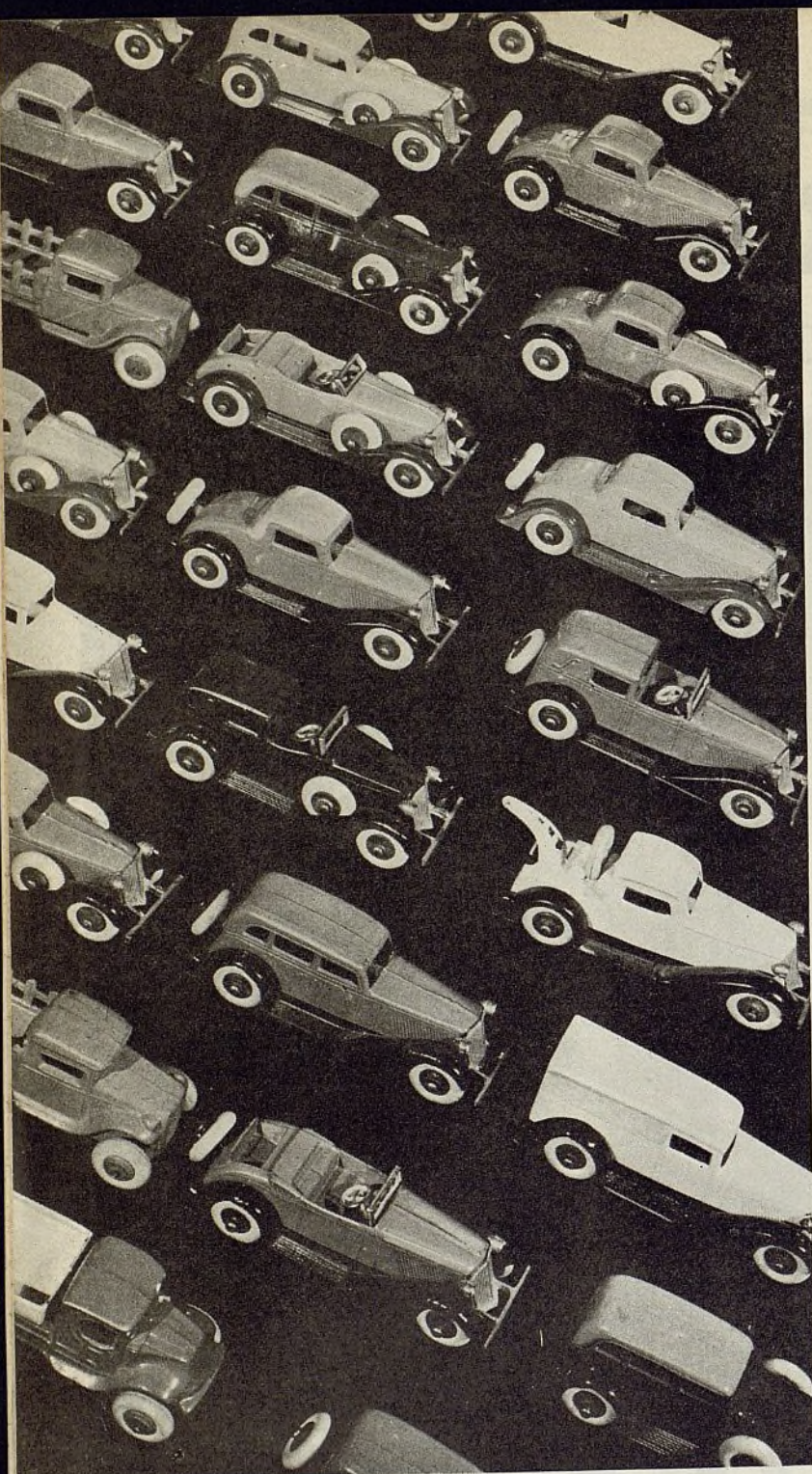
EL CENSO MUNDIAL DEL AUTOMOVIL DE 1935



El Total de Vehículos Automóviles, Afuera de los
Estados Unidos, Llega a la Gran Cífra de

10.175.477

Ayuntamiento de Madrid



Durante el año pasado más de 1.500.000 automóviles, camiones y ómnibus se agregaron al total mundial. En el presente censo mundial del automóvil de 1935, preparado por EL AUTOMOVIL AMERICANO y su revista hermana en inglés THE AMERICAN AUTOMOBILE (*Overseas Edition*), se observa que el año pasado hubo un aumento equivalente a 4,7% sobre el total mundial anterior. El total general para 1935 es de 34.927.121 automóviles, camiones y ómnibus. En el censo se comprenden todos los países y territorios de la América, Europa, África, Asia, y Oceanía.

Recobrando parte del terreno perdido durante los años de la crisis universal, la utilización del vehículo automóvil ha regresado a casi el nivel que tuvo a fines de 1930. La industria automotriz ha presenciado un progreso muy evidente durante 1934. Un nuevo total sin precedente para todas las naciones, sin incluir los Estados Unidos, en lo tocante a matrículas de vehículos en servicio activo, se seala aquí para el primero de enero de 1935, con la cifra de 10.175.477. Durante el año pasado el aumento total, para estas naciones, fué de 625.957 automóviles, equivalente a 6,5% sobre el año anterior.

EL CENSO MUNDIAL DEL

Más de 1.500.000 Automóviles se Agregan al Total de Todas las Naciones

Se Activó la Producción en De

Por GEORGE E.

Los Estados Unidos, después de tres años de progresivo decaimiento, reasumió su marcha ascendente, agregando a su registro 901.712 automóviles, camiones y ómnibus, lo que representa un aumento de 3,8% sobre el total del año anterior. El total en este país, para 1935, es de 24.751.544, cifra superior a la más culminante de años anteriores, que fué la correspondiente al principio de 1929.

La creciente demanda de todo tipo de vehículo automóvil, de todas partes del mundo, con la excepción de muy pocos países, hizo necesario un rápido aumento de producción. Este aumento fué de 46% en las fábricas norteamericanas y canadienses y de más o menos 20% en las de otros países.

La progresiva demanda del extranjero aumentó rápidamente los embarques de exportación de automóviles, neumáticos y otros productos anexos, representando un aumento de 99% para las fábricas norteamericanas y canadienses. Las ventas de automóviles y artículos dependientes fueron, en muchas partes del mundo, superiores a las de 1930 y en algunos casos, a las de 1929.

De todas las naciones principales del mundo se han recibido informes de notable progreso. Los aumentos principales corresponden a los Estados Unidos y Europa. Progresos no menos notables se observaron en numerosos países americanos, africanos, asiáticos y de la Oceanía. Pocos, en realidad, fueron los países que presenciaron sensible decaimiento en matrículas.

La difusión del transporte por automóvil creció de un modo extraordinario, como lo relevan la importación de combustible y lubricante y las grandes sumas recaudadas por concepto de impuestos o derechos

AUTOMOVIL DE 1935

Automóviles se Agregan al Total de Todas las Naciones

Respuesta a la Creciente manda

QUISENBERRY

locales. Las cifras muestran que en los Estados Unidos se consumió mas combustible en 1934 que en todo otro año anterior. Numerosos países muestran un gran crecimiento de tráfico, y de ser posible obtener los datos necesarios, se vería seguramente que los automóviles de todo el mundo recorrieron más kilómetros que nunca durante el año pasado. Las estadísticas sobre matrículas no reflejan, en realidad, el progreso exacto que existe en la utilización del vehículo automóvil. Este progreso práctico, utilitario, se refleja principalmente por la mayor actividad de los comerciantes y de los talleres de reparación.

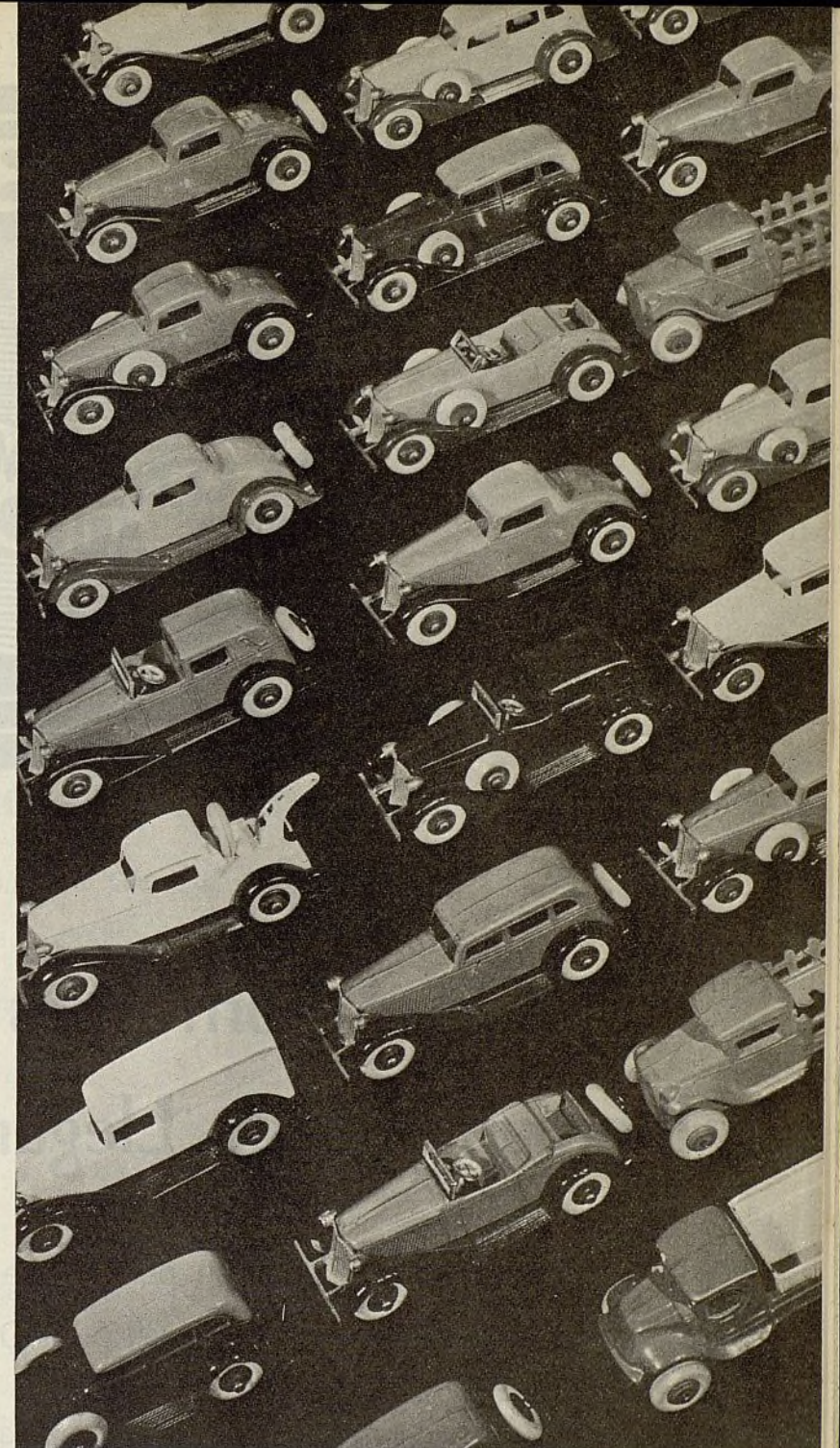
El reemplazo de vehículos viejos por nuevos fué bastante considerable el año pasado. Por los datos más fidedignos que tenemos, se vendieron en el mundo, afuera de los Estados Unidos, más de 1.200.000 vehículos nuevos, durante 1934. De este total, la mitad representa un aumento neto. Por otra parte, millares de automóviles antiguos, que durante los años de la crisis se retiraron de la circulación han regresado a servicio activo, y cuyo total no se puede precisar por falta de datos exactos.

En varios países se emprendieron de nuevo importantes obras de vialidad, lo que promovió un mayor progreso al transporte por automóvil. Ciertos países están entrando en una nueva era de transporte "motorizado," contándose entre ellos los Estados Unidos, el Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Argentina y otros. En particular ha crecido notablemente el empleo del camión en casi todas partes del mundo.

A continuación damos los totales comparativos de todos los continentes:

Los lectores verán que el censo de

Marzo, 1935



	1934	1934	1933	1932	1931
Africa	408,380	383,227*	369,814	370,880	351,931
América	1,863,618	1,827,754*	1,896,380	2,013,977	2,097,289
Asia	543,035	506,925*	486,292	566,353	551,467
Europa	6,559,751	6,052,758*	5,498,704	5,586,320	5,287,472
Oceanía	800,693	778,856*	740,016	772,287	805,545
Total	10,175,477	9,549,520*	8,991,206	9,309,817	9,093,704
Estados Unidos	24,751,644	23,849,932*	24,378,182	26,132,116	26,690,949
Total general	34,927,121	33,399,452*	33,369,388	35,441,933	35,784,653

* Revisado.

† Sin incluir los Estados Unidos.

1935, presentado en detalle, en las páginas siguientes, sigue la misma organización general de los censos

que hemos levantado en años pasados. Los varios países aparecen en orden alfabético.



Los Automóviles en el Mundo Iberoamericano Llegan Casi a un Millón

Crece su Utilización por Primera Vez a Continuación de la
Crisis. Se agregan 50.000 al Total Matriculado

Casi un millón de vehículos automóviles hay en activo servicio en todos los países y territorios en la América, Europa, Asia, Africa y Oceanía, en que circula EL AUTOMÓVIL AMERICANO. Esta es la primera vez, desde que empezó la crisis mundial económica, que el total de automóviles en circulación muestra un aumento. Esto se ve claramente por el Censo Mundial del Automóvil de 1935, el cual, para todos estos países de habla española y portuguesa, muestra un total de 962.251 automóviles, camiones y ómnibus. Esto indica un aumento de como 50.000 vehículos durante el año pasado, lo que realmente es un progreso extraordinario.

La rehabilitación del comercio y

del estado económico, en general, propendió al regreso al camino de muchos automóviles que en años anteriores se habían retirado de la circulación. Igualmente se benefició el comercio del ramo, con ventas de vehículos nuevos que alcanzaron niveles no igualados desde 1930 en muchos países y territorios o desde 1929 en otras regiones del mundo. Sólo unos pocos países muestran decaimiento en estos doce meses del año pasado. En casi todos, el año de 1934 fué uno de rehabilitación comercial en el ramo de automóviles y sus anexos.

Aumentó también el transporte por automóvil, pues con la recuperación comercial se presentó la necesidad de servirse de más automó-

viles, camiones y ómnibus para responder a las exigencias del mayor tráfico. Casi universal fué también el aumento en consumo de combustible. En muchos países se emprendieron de nuevo importantes obras de vialidad, incluyendo la construcción de caminos nuevos y la reparación y conservación de carreteras antiguas. Con mayores facilidades camineras a su disposición, el mundo iberoamericano ha recobrado su progreso automovilista, después de los trastornos con que se vió interrumpido durante los años de la crisis económica mundial.

Los cálculos revisados por esta revista acerca del total de vehículos automóviles en servicio a principios de 1934 muestran un considerable

decaimiento hasta esa fecha, una pérdida mucho más grave que la anotada entonces. Con un decaimiento de 10% durante el año precedente, el total para el primero de enero de 1934 fué de 913.754 automóviles, camiones y ómnibus. Esto equivale a una pérdida de 200.000 vehículos automotores del total máximo de 1.110.258 correspondiente al final de 1930. Por los más recientes informes, el total correspondiente al primero de enero de 1935 es de 962.251, es decir, un total superior al correspondiente al principio de 1929. Los totales anuales de estos últimos años son los siguientes:

1935.....	962.251
1934.....	913.754 (revisado)

1932.....	1.067.586
1931.....	1.110.258
1930.....	1.089.323
1929.....	932.236
1928.....	765.864
1927.....	639.081
1926.....	494.926

El aumento del año pasado se debe principalmente al regreso de muchos vehículos a servicio activo, a pesar de que las ventas de automóviles nuevos fueron numerosas y representaron un factor muy importante del progreso general. Por falta de datos exactos no podemos sino suponer que de 75.000 a 100.000 automóviles nuevos se necesitaron en estos países para satisfacer las exigencias de la rehabilitación

económica y consiguiente demanda. Las ventas fueron crecidas, en casi todas partes, pero en total no alcanzaron, por supuesto, a igualar las cifras extraordinarias de otros años. Fueron, sin duda alguna, cifras muy satisfactorias, a continuación de los años de crisis, en que los totales llegaron a su mínimo.

En vista del progreso alcanzado el año pasado, el comercio, en todos estos países, se halla a la vanguardia del movimiento progresivo. Esta es una evidencia muy elocuente de que el automóvil es un medio de transporte imprescindible, de capital necesidad al desarrollo de la vida económica de todos los países del mundo iberoamericano.

Orden de Importancia

Automóviles, Camiones y Omnibus Combinados

Estados Unidos	27.751.644	Polonia	25.712	Haiti	2.486
Francia	2.036.653	Ceilan	21.100	República Dominicana ..	2.456
Inglaterra	1.880.889	Africa Oriental Inglesa .	16.831	Ecuador	2.450
Canadá	1.116.188	Grecia	15.700	Sudán	2.425
Alemania	776.194	Rodesia	15.350	Africa Suroeste	2.400
Australia	575.000	Indochina Francesa	15.070	Martinica	2.300
Italia	370.896	Hungría	14.950	El Salvador	2.300
Argentina	291.924	Puerto Rico	14.863	Mauricio	2.233
Unión Sudafricana	190.053	Colombia	14.850	Bulgaria	2.081
Rusia	180.000	Venezuela	14.758	Costa Rica	2.034
Nueva Zelandia	174.627	Perú	14.180	Lituania	1.770
España	167.700	Tunisia	13.250	Barbados	1.750
India	158.040	Siria	11.986	Chipre	1.748
Bélgica	155.000	Yugoslavia	10.945	Monaco	1.607
Holanda	144.250	Africa Occidental Inglesa	10.689	Guayana	1.600
Suecia	141.000	Panamá	9.386	Islandia	1.550
Brasil	140.000	Jamaica	8.725	Honduras Inglesa	1.403
Dinamarca	125.553	Siam	8.250	Arabia	1.360
Japón	120.472	Turquía	7.800	Islas Fiji	1.255
Czechoslovakia	111.918	Trinidad y Tobago	7.000	Tripolitania	1.025
México	90.000	Persia	6.000	Bahamas	985
Suiza	87.920	Africa Occidental	5.380	Albania	900
Noruega	58.535	Francesa	5.350	Somalilandia y	
Alger	56.950	Bolivia	5.350	Eritrea	868
Indias Holandesas	53.595	Palestina	5.350	Gibraltar	850
Hawaii	49.146	Luxemburgo	5.080	Azores	819
Irlanda del Sur	48.375	Iraq	5.000	Madeira	780
Filipinas	42.354	Congo Belga	4.828	Nicaragua	756
China	41.500	Madagascar	3.850	Otras Islas Antillanas ..	700
Austria	39.171	Latavia	3.819	Etiopia	697
Marruecos	36.416	Africa Oriental	3.617	Otras Islas de Oceanía ..	600
Rumania	33.450	Portuguesa	3.593	Oceanía Francesa	588
Chile	33.350	Angola	3.283	Islas Virgenes	536
Uruguay	33.304	Estonia	3.278	Samoa	300
Portugal	33.200	Terranova	3.276	Sta. Lucia	170
Irlanda del Norte	33.130	Malta	3.250	St. Pierre y Miquelón ..	100
Cuba	30.714	Hongkong	3.200	Islas Faroe	100
Finlandia	30.600	Guatemala	2.919	Seychelles	87
Egipto	28.639	Alaska		Dominica	80
Malaya Inglesa	26.654			Bermuda	45

El Comercio de Automóviles y sus Anexos se Activa de Nuevo

Africa Oriental Portuguesa—El total continúa con muy poca alteración. Por informe recibido de Lourenço Marques, se calcula que para 1935 hay en circulación 3.617, de los cuales 2.194 son automóviles y 1.423 camiones y ómnibus, más 622 motocicletas.

El territorio del Africa Oriental Portuguesa está dividido en dos secciones. La primera es la que está bajo la administración del estado, cuya capital es Lourenço Marques, en la cual hay 1.587 automóviles, 1.113 camiones y ómnibus y 474 motocicletas. La segunda sección, cuya capital es Beira, tiene 607 automóviles, 310 camiones y ómnibus y 148 motocicletas.

La importación durante el año se calcula en 109 automóviles, 143 camiones y 35 motocicletas.

Angola—Por falta de informes recientes, se toma por base el total anterior, como cifra mínima. Este total está representado por 3.593, de los cuales 1.510 son automóviles y 2.083

camiones. Hay, además, 168 motocicletas. Los automóviles se hallan principalmente en Loanda y Benguela, con 1.000 vehículos cada una, por lo menos. En Quanza Sul hay como 300.

Argentina—Por informes recibidos por correo aéreo, a principios de 1935, directamente de la oficina de EL AUTOMOVIL AMERICANO en Buenos Aires, se calcula que el total en esta nación llega a 291.924, representado por 228.631 automóviles y 63.293 camiones. En la clasificación de camiones se incluyen como 7.178 ómnibus y 3.500 micro-ómnibus.

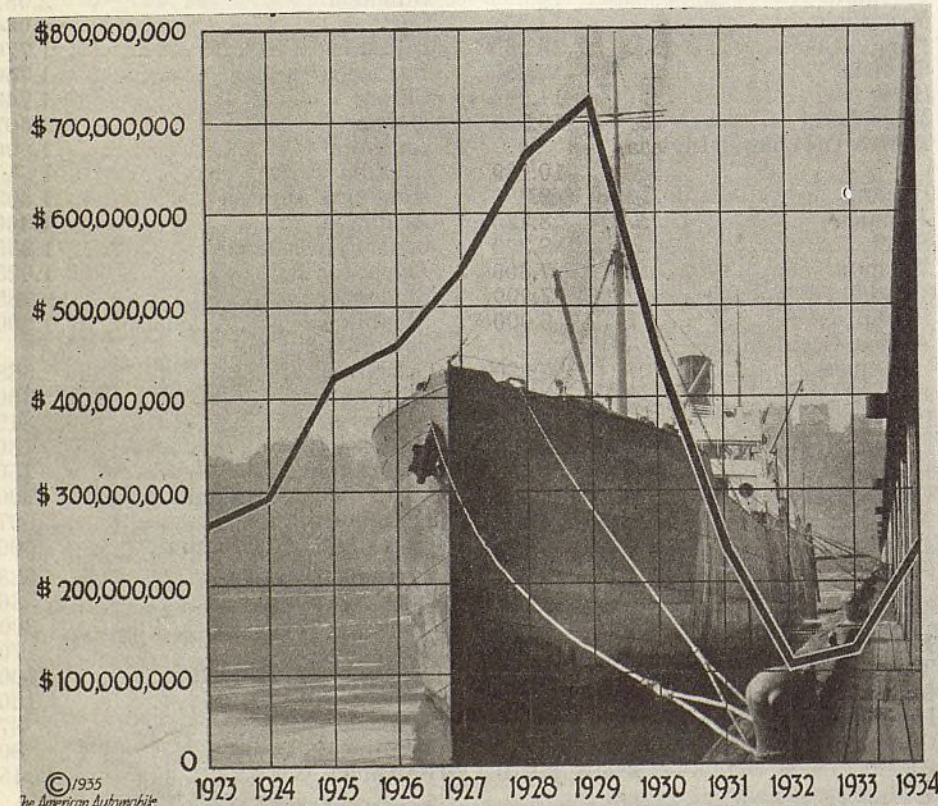
Es evidente que hubo considerable aumento de vehículos automóviles en la Argentina durante 1934, pero es muy difícil precisar el progreso alcanzado en matrículas. El total para el primero de enero de 1934, según informes oficiales y particulares, se comprendió entre 267.000 y 290.000 automóviles, camiones y ómnibus. Por esta razón, no se puede calcular con bastante

aproximación el aumento en matrículas del año pasado. El progreso se refleja, sin embargo, en el consumo de combustible, el cual creció de 810.000.000 de litros en 1933 a 840.000.000 en 1934. La importación se desarrolló también sensiblemente de 9.825 vehículos (7.186 automóviles y 2.639 camiones) en 1933, a 18.546 (11.701 automóviles y 6.845 camiones) en 1934, la más grande de todo año desde 1930.

Los totales para 1935 son los siguientes:

	Automóviles	Camiones y Omnibus
Capital Federal	43.214	15.971
Buenos Aires Prov ...	77.220	20.016
Santa Fe	39.636	8.914
Cordoba	24.120	4.304
Entre Rios	14.152	3.139
Corrientes	2.560	722
Tucuman	2.492	765
Santiago del Estero ...	1.006	266
Salta	1.395	443
Jujuy	572	215
Mendoza	6.515	1.930
San Juan	3.200	1.000
San Luis	1.303	209
Catamarca	525	133
La Rioja	412	278
La Pampa	4.892	1.158
Chaco	777	633
Formosa	206	89
Misiones	708	532
Rio Negro	1.006	608
Neuquen	228	57
Chubut	1.372	1.019
Santa Cruz	960	860
Tierra del Fuego	46	13
Los Andes	114	19

EXPORTACION DE AUTOMOVILES Y SUS ANEXOS (Valor en dólares) (Vehículos, Piezas, Equipos, Neumáticos, Etc.)



De los Estados Unidos y del Canadá.

Los automóviles en el Distrito Federal están clasificados como sigue: automóviles particulares 39.567; taxímetros 3.647; ómnibus 3.127 y camiones 12.844.

El cálculo de 291.224 vehículos en actual circulación coincide bastante con las cifras estadísticas relativas a la importación. Según estas cifras, se ve que la importación de automóviles a la Argentina, desde 1927, llega, más o menos, a 300.000, como lo señalan los totales anuales siguientes:

	Importación de Automóviles y Camiones	Total Acumulativo
1934	18.546	.....
1933	9.825	28.371
1932	5.926	34.297
1931	15.403	49.700
1930	47.427	97.127
1929	86.673	183.800
1928	73.062	256.863
1927	52.881	309.744
1926	54.432	364.176
1925	64.698	428.874

Bolivia—En vista de las condiciones tan anormales que existen en este país, a consecuencia de la guerra, no se han recibido informes oficiales sobre el total de automóviles correspondiente al primero de enero de 1935. Por esta

razón, tomamos por base las cifras oficiales del año pasado, que comprenden 1.800 automóviles, 50 ómnibus y 3.500 camiones. Gran parte de los camiones está al servicio del mismo gobierno, pues no hay indicio de que la utilización particular de esta clase de vehículo haya aumentado durante el año.

Brasil—Por falta de una oficina central oficial de matrículas y en vista de la ausencia de información estadística, en general, el total asignado a esta gran república tiene necesariamente que ser aproximado. Sobre esta base, se calcula que hay aquí un total de 140.000 vehículos, representado por 95.000 automóviles y 45.000 camiones. Este total, correspondiente al primero de enero de 1935, ha sido calculado con mucho cuidado. Se ve que hay como 16.000 automóviles más que los anotados en los cálculos comerciales corrientes. El total presente se basa sobre estadísticas de importación, las cuales muestran que se importaron al país como 145.000 automóviles y camiones durante los siete años terminados en 1934. Siete años constituye el promedio de duración del automóvil en casi todas partes del mundo. Por esta razón, es lógico asumir que el total de automóviles y camiones matriculados o en circulación en este país, no bajará de la cifra anotada. Por numerosos que hayan sido los vehículos destruidos o descartados, el total calculado no sufrirá sensible alteración, y podrá aceptarse definitivamente a 140.000 como mínimo.

Esta revista ha recibido varios informes sobre el censo de 1935, provenientes de Rio de Janeiro, Bahia, Pernambuco, Porto Alegre y Sao Paulo. En uno recibido de Sao Paulo se incluye un cálculo hecho por una gran compañía de neumáticos, que hace negocios en toda la república. Según este informe particular, hay en el Brasil 123.673 vehículos automotores, de los cuales 81.305 son automóviles y 42.368 camiones y ómnibus. Atendiendo a los informes sobre el particular recibidos directamente de nuestros corresponsales y relativos a los estados de Ceara, Rio Grande do Norte, Parahyba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia y Rio Grande do Sul, y agregando a estos datos, las cifras que para otros estados del país se incluyen en el interesante cálculo hecho por esa compañía de neumáticos, los totales se presentan como sigue:

	Auto- móviles	Camiones y Ómnibus	Totales
Amazonas	109	56	165
Para	274	235	509
Maranhao	200	138	338
Piahy	117	104	221
Ceara	700	850	1.550
Rio Grande do Norte	400	275	675
Parahyba	775	825	1.600
Pernambuco	2.600	1.300	3.900

Más de 36 millones de vehículos automóviles se han construido en estos últimos nueve años. De ellos 30½ millones se construyeron en los Estados Unidos y el Canadá y como 5½ millones en otros países. Las fábricas de automóviles afuera de los Estados Unidos aumentaron su producción anual. La de 1934 fué como 138.000 mayor que la de 1933 y como 148.000 mayor que la de 1929. A continuación anotamos la producción en otros países:

1934.....	803.654
1933.....	665.060
1932.....	548.313
1931.....	576.289
1930.....	616.292
1929.....	655.736
1928.....	603.187
1927.....	594.386
1926.....	505.327

La producción mundial de automóviles en 1934 fué como 1.048.000 mayor que la de 1933, y como 1.720.000 mayor que la de 1932. Las cifras comparativas son las siguientes:

	Estados Unidos y el Canadá	Otros países	Totales
1934.....	2.895.629	803.654	3.699.283
1933.....	1.985.981	665.060	2.651.041
1932.....	1.431.544	548.313	1.979.857
1931.....	2.472.359	576.289	3.048.648
1930.....	3.510.178	616.292	4.126.470
1929.....	5.621.715	655.736	6.277.451
1928.....	4.601.141	603.187	5.204.328
1927.....	3.580.380	594.386	4.174.766
1926.....	4.505.661	505.327	5.010.988

30.604.588 5.568.244 36.172.832
(Automóviles, camiones y ómnibus únicamente).
* Revisado.

	Alagoas	Sergipe	Bahia	Espirito Santo	Estado do Rio	Distrito Federal	Minas Geraes	Sao Paulo	Goyaz	Matto Grosso	Parana	Santa Catharina	Rio Grande do Sul
	460	369	1.266	640	1.880	15.465	7.125	25.715	360	560	1.920	1.380	19.000
	270	161	684	590	1.740	6.270	3.660	17.940	210	400	850	680	5.130
	730	530	1.940	1.230	3.620	21.735	10.785	43.655	570	960	2.770	2.060	24.130
	81.305	42.368	123.673										

Por las cifras anotadas se ve que hubo un pequeño aumento en 1934. Los estados del norte y del centro, lo mismo que Rio Grande do Sul, tienen ahora más automóviles que hace un año, compensando las disminuciones que se observan en los estados de Rio de Janeiro, Minas Geraes, Sao Paulo, Matto Grosso, Parana y Santa Catharina.

El año pasado presencié un notable renacimiento del comercio de automóviles.

La importación y los totales acumulativos son los siguientes:

	Importación de automóviles y camiones	Totales acumulativos
1934 (Nueve meses).....	10.412	.....
1933	8.772	19.184
1932	2.595	21.779
1931	4.429	26.208

1930	1.946	28.154
1929	53.928	82.082
1928	45.427	127.509
1927	29.591	167.100
1926	32.954	190.054

Canarias—Descontando los automóviles descartados del servicio, se calcula que el total de vehículos automotores llega a 3.860, más 114 motocicletas. Hay 2.188 automóviles, 1.166 camiones y 506 ómnibus. Por informes recibidos de Santa Cruz de Tenerife, se ve que ha aumentado el transporte por automóvil, debido al mejoramiento de los caminos y al menor precio del combustible. En activa circulación hay 3.209 vehículos automóviles, incluyendo motocicletas, en Santa Cruz de Tenerife, 700 en La Palma, 50 en La Gomera y 15 en El Hierro.

Chile—Por correo aéreo hemos recibido a última hora de Santiago, la capital, datos que nos dan a entender que el total para 1935 continúa con muy poca alteración en comparación con el del año pasado. Este total es de 33.350, un tanto más alto que la cifra oficial de 1934. De éstos 22.875 son automóviles, 9.400 camiones y 1.075 ómnibus. Hay alrededor de 750 motocicletas.

Las matrículas oficiales de 1934, con un total de 21.551 automóviles, 1.294 ómnibus y 8.446 camiones, fueron las siguientes, en su distribución por provincias:

	Automóviles De Alquiler	Particulares	Ómnibus	Camiones
Tarapaca	102	236	33	334
Antofagasta	270	713	50	542
Atacama	85	154	4	178
Coquimbo	163	371	29	239
Aconcagua	414	2.910	290	1.516
Santiago	1.491	8.603	642	4.024
Colchagua	137	854	60	365
Talca	136	633	37	229
Maule	120	358	15	98
Nuble	92	288	17	90
Concepcion	127	734	66	273
Bio-Bio	51	195	1	52
Cautin	95	667	4	99
Valdivia	93	600	35	126
Chiloe	25	132	7	47
Aysen	2	10	..	22
Magallanes	180	510	4	212

Totales en las ciudades principales:

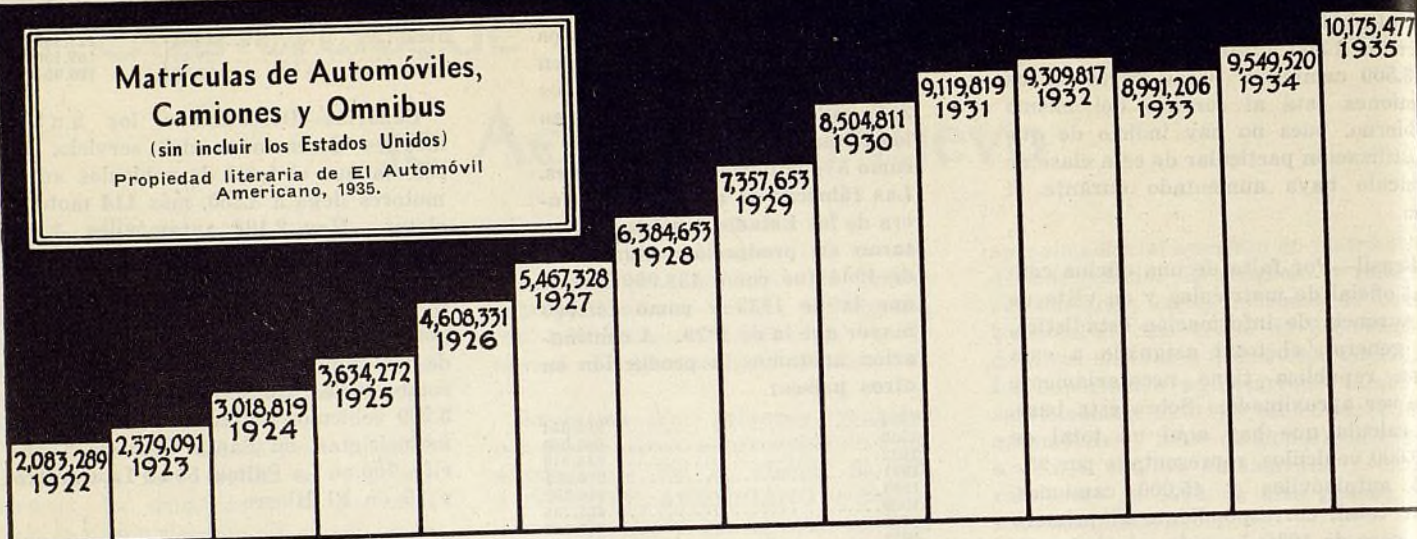
	Automóviles De Alquiler	Particulares	Ómnibus	Camiones
Santiago	2.613	6.533	589	2.972
Valparaiso	120	1.132	183	690
Vina del Mar	98	947	60	283
Antofagasta	181	425	39	250
Concepcion	65	393	29	139
Magallanes	118	431	4	172

Un informe dice: "En operación hubo un aumento de 8% y en importación uno de 16%. Durante el año se calcula que la importación llegó a un total de 775 vehículos. La situación se presente favorable. La construcción y conservación de caminos continúa en activo desarrollo con el doble objeto de modernizar la vialidad nacional y dar empleo a los obreros desocupados. El Gobierno comprende ahora en su programa una entrada definitiva para sufragar los gastos entrañados en sus actividades viales."

Matrículas de Automóviles, Camiones y Omnibus

(sin incluir los Estados Unidos)

Propiedad literaria de El Automóvil
Americano, 1935.



De Antofagasta acabamos de recibir un informe en que se calcula que sube a 2.000 el total de vehículos automóviles comprendido en la provincia de ese nombre, habiendo alrededor de 800 en la misma ciudad. Agrega el informe que "el estado económico de esta provincia ha experimentado sensible rehabilitación últimamente, debido a la creciente demanda de salitre."

Colombia—Notable progreso, expresado en mayores ventas y regreso de numerosos automóviles a servicio activo, se observa en esta república. Por informes recibidos por correo aéreo de Bogotá se calcula que para el primero de enero de 1935 hay en esta nación 14.850 automóviles y camiones y 328 motocicletas, lo que indica un aumento, sobre el año pasado, de 2.460 automóviles y camiones y 8 motocicletas. A continuación damos las cifras de 1934 y 1935:

	Automóviles	Camiones	Omnibus
1934	7.800	3.400	1.190
1935	9.500	4.000	1.350

Debido a su configuración geográfica, Colombia presenta un verdadero problema en el sentido de información estadística. El cálculo que hacemos aquí, sin embargo, puede muy bien aceptarse como la representación más exacta que se haya hecho hasta ahora del estado del automovilismo en esta república. La distribución por ciudades es la siguiente:

	Automóviles	Omnibus	Camiones	Motocicletas
Armenia	138	5	39	..
Barranca	40	25	22	..
Barranquilla	1.167	106	150	7
Bogotá	2.209	231	1.020	88
Bucaramanga	155	42	94	14
Cali	679	175	264	44
Cartagena	490	118	154	10
Cucuta	135	20	120	10
Girardot	60	18	39	2
Ibagué	90	16	129	7
Manizales	160	34	72	4
Medellín	1.166	309	621	70
Neiva	64	58	48	1
Popayan	117	9	100	6
Santa Marta	262	12	56	5
Tunja	99	28	82	2
Pamplona	48	10	80	1
Total	7.079	1.266	3.090	271

"El transporte por automóvil ha crecido mucho debido a la mejor conservación de los caminos, construcción de nuevas carreteras, mayor actividad de las compañías de transporte y divulgación del vehículo mecánico en general," dice un reciente informe recibido de Bogotá. El mejor estado económico, la creciente actividad de los comerciantes y las más amplias facilidades de conservación mecánica al servicio de los automovilistas, han dado notable estímulo al desenvolvimiento del transporte por automóvil. La producción de gasolina en 1933 fué de 296.086 barriles y la importación, 10.000.000 de kilogramos. La producción en 1934 llegó a 403.000 barriles y la importación, a 13.500.000 kilogramos.

"La situación se presenta favorable. Los comerciantes anticipan desarrollar sus ventas, a pesar de la mayor competencia que se les presenta. La importación, durante el año, se calcula en 2.600 vehículos, presentados por 1.500 automóviles, 1.080 camiones y 20 ómnibus. Los garajes y estaciones de servicio están ofreciendo amplias facilidades. El Gobierno está invirtiendo una buena suma de dinero en la construcción de caminos nuevos y en la

	Automóviles	Taxímetros	Omnibus	Camiones	Motocicletas
Pinar del Río	351	449	142	601	1
Habana	6.831	4.840	1.251	5.946	164
Matanzas	398	522	100	494	19
Santa Clara	419	926	241	821	19
Camaguey	589	766	143	553	14
Oriente	707	1.173	173	1.131	26
Totales	9.295	8.678	2.050	9.546	243
Oficiales	555			592	107

rehabilitación y conservación de carreteras antiguas."

Costa Rica—Basándonos sobre los datos contenidos en informe recibido, por correo aéreo, del Monopolio de Gasolina de Costa Rica, y teniendo presente que es de siete años la dura-

ción promedia de un automóvil, hemos calculado que para 1935 hay en este país 2.034 vehículos automotores, representados por 1.450 automóviles, 136 ómnibus y 448 camiones. Las matrículas durante el año comprendieron 120 automóviles, 33 ómnibus y 21 camiones, lo que equivale a un aumento de casi 250% sobre las de 1933. Se observó un aumento de 13% en el consumo de combustible.

Por informe recibido a última hora, de San José, el total oficial se fija en 1.672 automóviles, 658 camiones y ómnibus y 132 motocicletas.

Cuba—Un mejoramiento general, manifestado en mayores ventas y más activo tráfico, ha tenido ventajosa repercusión en el comercio de automóviles de esta república. Los cálculos para 1935 asignan 30.714 automóviles y 350 motocicletas, incluyendo 1.147 automóviles y 107 motocicletas al servicio del Gobierno. Aumentó el número de automóviles particulares y ómnibus, pero disminuyó el total de camiones, taxímetros y motocicletas.

Incluyendo los vehículos oficiales, el total comprende 18.526 automóviles y taxímetros, 2.050 ómnibus y 10.138 camiones. La distribución es la siguiente:

"El transporte por automóvil ha crecido, según lo indica la mayor importación de automóviles, camiones, combustible y lubricante," dice un informe de la Habana. "En 11 meses de 1934 se importaron 1.058 automóviles y 1.296 camiones. Durante el mismo período de tiempo se importaron 47.750.000 kilogramos de combustible y 4.900.000 kilogramos de lubricante, en compara-

ción con 43.500.00 kilogramos de combustible y 3.500.000 kilogramos de lubricante en 11 meses de 1933.

"Los comerciantes de automóviles se sienten muy contentos de la rehabilitación que el negocio está experimentando y anticipan que en 1935 tendrán un año mejor todavía que 1934. Todo esto se debe, por supuesto, al mejor estado económico de la nación.

"No se ha construido ningún camino nuevo y tampoco se proyecta actividad alguna en este sentido por el momento. La única indicación en materia de vialidad, al presente, es la carretera a Cienfuegos y un camino, actualmente bajo estudio, entre Gibara y Holguín. Por otra parte, las principales vías públicas de la Habana, han estado bajo reparación estos seis últimos meses y notable mejoramiento se observa ya en casi todas ellas. La Carretera Central Nacional se halla en buen estado. Algunos de sus ramales, sin embargo, necesitan reparación.

Ecuador—Las ventas en 1934 fueron las más grandes de todo año desde 1930, lo que pone de manifiesto un progreso bastante considerable. Durante 1934 se importaron 455 automóviles, en comparación de los 124 que se importaron en 1933. La importación en 1934 sobrepasó a la de los años 1931, 1932 y 1933 combinados. En 1934 se importaron 293 camiones en comparación con los 54 de 1933.

Las matrículas para 1935, a pesar de la ausencia de informes directos de Quito o de Guayaquil, se calculan en 1.500 automóviles y 950 camiones, es decir, un total de 2.450 vehículos automotores. El número de motocicletas es reducido.

El Salvador—Debido a la mayor importación y al regreso de numerosos automóviles a circulación activa, hay en este país, según reciente informe recibido de San Salvador, 2.300 vehículos automóviles, lo que muestra un aumento de 400 sobre el total del año

pasado. Por la mayor importación y consumo de combustible se traduce una circulación más activa.

España—Las matrículas acumulativas dieron un total de casi 325.000 a principios de 1935, pero descontando los vehículos quitados del servicio activo, por ser inservibles, se calcula que el total, expresado en cifra moderada, es alrededor de 167.700 de los cuales 122.000 son automóviles y 45.200 camiones, más 13.000 motocicletas.

Durante el año aumentaron las ventas y las matrículas. El negocio fué mucho mejor que estos últimos años, llegando a aproximarse al total de 1930. También aumento considerablemente el transporte por automóvil.

Las matrículas correspondientes a 11 meses arrojan un total de 19.953, incluyendo 12.802 automóviles y 7.151 camiones. Para el año completo se calcula que las matrículas llegarán fácilmente a 21.000 vehículos. Después de descontar los automóviles

Automóviles en Los Países Iberoamericanos

	Vehículos	Auto- móviles	Camiones	Omnibus	Moto- cicletas
Africa Oriental Portuguesa	3,617	2,194	1,423	.....	622
Angola	3,593	1,510	2,083	.....	168
Argentina	291,924	228,631	63,293	.....	.....
Azores	819	.....	.....	.....	114
Bolivia	5,350	1,800	3,500	50	.....
Brasil	140,000	95,000	45,000	.....	.....
Chile	33,350	22,875	9,400	1,075	750
Colombia	14,850	9,500	4,000	1,350	.....
Costa Rica	2,034	1,450	448	136	.....
Cuba	30,714	18,526	10,138	2,050	350
España	167,700	122,500	45,200	.....	13,000
El Salvador	2,300	.....	.....	.....	.....
Filipinas	42,354	26,489	15,865	.....	534
Guatemala	3,200	2,400	800	.....	.....
Honduras	1,403	950	450	3	30
Madeira	780	440	160	180	.....
Marueco Español	3,360	1,700	1,660	.....	205
México	90,000	61,000	22,000	7,000	1,200
Nicaragua	756	566	170	20	70
Panamá	9,386	8,250	620	516	49
Paraguay	2,000	.....	.....	.....	.....
Perú	14,180	8,860	4,770	550	220
Portugal	33,200	24,500	6,900	1,800	3,000
Puerto Rico	14,863	11,712	2,770	381	178
República Dominicana	2,456	1,715	741	.....	157
Uruguay	33,304	26,551	6,753	.....	.....
Venezuela	14,758	10,740	3,468	550	293
	962,251	*689,859	*248,012	*15,661	*20,940

*No completo para todos los territorios.

deshabilitados, se calcula que el aumento neto, durante el año, ha sido de 8.000 automóviles y 4.000 camiones. Todos los informes dan énfasis al creciente tráfico, por ómnibus y camiones, a consecuencia del mejor estado económico nacional.

El cálculo para 1935 se justifica en vista de las matrículas desde 1927 y en vista de que la duración promedio de cada automóvil se fija en siete u ocho años.

	Matrículas nuevas	Totales acumulativos
1934 (Est.)	21.000	.....
1933	16.150	37.150
1932	10.252	47.402
1931	11.933	59.335
1930	23.192	82.527
1929	33.491	116.018
1928	29.997	146.015
1927	24.667	170.682

El total de 23.336 vehículos automóviles matriculados en España el año pasado fué el más grande de todos los totales anuales desde 1930 y levantó el total acumulativo correspondiente a 1935 a 325.776. Las matrículas en 1934 fueron más de dos veces mayor que las de 10.878 de 1932, año en que culminó la crisis económica, y fueron también superiores a las de 12.930 de 1931 y 17.136 de 1933.

Se debe a la cortesía del Sr. José María Pinar y Pickman, de el Automóvil Club de Andalucía, la publicación del presente censo del automóvil en España. Por las cifras anotadas en este censo, se ve que se matricularon en Madrid casi tantos automóviles como en Barcelona, durante el año pasado. En importancia como centros automovilistas siguen a estas dos ciudades las de Valencia, Bilbao y Sevilla. A continuación damos las matrículas españolas:

Capitales	1.º Enero 1935	Total matriculados en 1930	Total matriculados en 1932	Total matriculados en 1934
Barcelona	58901	4.749	2.408	4.568
Madrid	51418	4.039	1.683	4.565
Sevilla	16379	1.011	285	820
Valencia	15176	1.430	685	1.188
Bilbao	11546	840	501	839
San Sebastián	9429	534	306	505
Oviedo	9106	673	295	494
Murcia	8463	633	218	571
Alicante	6526	389	168	471
Palma de Mallorca	6428	347	197	497
Jaén	5366	363	87	201
Málaga	5930	565	164	420
Santander	5801	414	199	322
Córdoba	5380	386	98	291
Zaragoza	5893	549	233	457
Gerona	5624	484	208	372
Pontevedra	5045	359	110	260
Badajoz	4968	325	117	336
Tarragona	4765	424	103	269
Coruña	4968	457	190	334
Santa Cruz de Tenerife	5576	451	337	435
Las Palmas	5515	388	395	361
Cádiz	4721	310	143	480
Lérida	4370	384	131	357
Pamplona	4339	308	133	297
Granada	3814	347	80	247
Valladolid	3675	283	92	227
Toledo	3302	329	43	128
Albacete	3233	258	38	185
Salamanca	3258	240	87	290
Cáceres	2778	201	48	170
Castellón de la Plana	3023	318	163	191
Ciudad Real	2482	235	46	122
León	2841	235	100	257
Burgos	2375	203	92	195
Almería	2168	193	56	127
Huesca	2036	189	41	151
Lugo	2077	180	75	141

Logroño	1915	164	62	149
Orense	1863	154	84	95
Guadalajara	1789	130	57	107
Huelva	1822	156	72	148
Palencia	1441	90	28	105
Vitoria	1521	105	61	111
Cuenca	1255	76	10	94
Segovia	1369	105	42	145
Zamora	1133	89	31	71
Teruel	1059	130	20	55
Soria	1008	92	25	71
Ávila	906	59	18	44
Totales	325776	25.373	10.878	23.336

Filipinas — Informes enviados por telegrama de Manila al Bureau of Foreign and Domestic Commerce, en Washington, D. C., indican que en esas islas hay en activo servicio, a principios de 1935, 42.354 vehículos automóviles y 534 motocicletas, lo que representa un aumento de 2.252 automóviles y una reducción de 20 motocicletas. Los vehículos automotores están representados por 26.489 automóviles y 15.865 camiones. Los aumentos sobre los tales del año pasado han sido de 1.624 automóviles y 628 camiones. Las matrículas en Manila son: 11.507 automóviles, 3.922 camiones y 270 motocicletas, lo que representa un aumento de 365 automóviles y ocho motocicletas y una disminución de 108 camiones.

El año pasado de 1934 fué uno de exportación, más o menos promedio, en el ramo de automóviles y camiones construidos en los Estados Unidos y el Canadá, como podrá observarse por las cifras relativas a los 16 años siguientes a la Gran Guerra. Durante estos diez y seis años, se exportaron 5.847.520 vehículos automóviles, lo que equivale a un total promedio anual de 365.470. La exportación en 1934 llegó a 361.421. El movimiento anual, desde 1919, ha sido el siguiente:

	Exportación	Totales acumulativos
1934	361.421	.....
1933	197.861	559.282
1932	132.346	691.628
1931	255.386	947.014
1930	449.029	1.396.043
1929	825.455	2.221.498
1928	658.498	2.879.996
1927	521.605	3.401.601
1926	537.076	3.938.677
1925	540.075	4.478.752
1924	377.731	4.856.483
1923	328.999	5.185.482
1922	185.038	5.370.520
1921	96.000	5.466.520
1920	251.000	5.717.520
1919	130.000	5.847.520

Calculando la exportación sobre un promedio diario, tenemos entonces un total de 1.000 vehículos automóviles al día. Ocho años dieron un promedio menor que el normal y seis años, uno mayor que el normal. Este período de mayor demanda se comprende entre 1925 y 1930 inclusive. Los dos años de 1933 y 1934 han quedado comprendidos en el total anual promedio.

Guatemala—Por la falta de datos precisos, se calcula que en este país hay 3.200 vehículos, representados por 2.400 automóviles y 800 camiones y ómnibus.

Honduras—Se observa aquí progreso, en vista de que por informes recibidos de Tegucigalpa hay en esa república un total de 1.403 vehículos, de los cuales 950 son automóviles, 3 ómnibus y 450 camiones. Hay también 30 motocicletas. Casi la mitad de estos totales está en Tegucigalpa.

Madeira—Las matrículas, que son acumulativas desde 1927, dan a entender que hay en estas islas un total de 1.500 vehículos automóviles. Un informe de Funchal nos dice, sin embargo, que hay aquí 780 vehículos, representados por 440 automóviles, 180 ómnibus y 160 camiones, más diez motocicletas. Durante 1934 aumentó un poco el consumo de combustible, debido a la mayor actividad de tráfico. Durante seis meses, se importaron 61 automóviles.

México—Con un notable aumento de ventas, calculado en 9.000 durante el año, el total para 1935 se dice que no será menos de 90.000 vehículos, representado por 61.000 automóviles, 7.000 ómnibus y 22.000 camiones. Hay alrededor de 1.200 motocicletas.

De varias regiones de la nación se han recibido informes que indican aumentos en algunas partes y disminuciones en otras, pero, en resumidas cuentas, se observa considerable progreso, cuando todo se calcula sobre una base nacional completa. El comercio de automóviles se ha mejorado mucho, particularmente en el Distrito Federal, donde se vendieron el año pasado como 4.000 vehículos. El total en este Distrito llega a 43.000 y está constituido por 30.000 automóviles, 10.000 camiones y 3.000 ómnibus.

Los más recientes informes dan los resultados siguientes:

Distrito	Automóviles	Camiones	Omni-bus	Motocicletas
Chihuahua	3.170	750	22	17
Guadalajara	3.870	736	151	40
Nuevo Laredo	231	142	2	..
Merida	1.079	287	167	55
Torreón	1.617	572	30	10
Saltillo	906	163	19	2
Monterrey	3.300	800	185	16
Mexicali	2.513	1.187	..	4
Agua Prieta	275	(Todo tipo)	..	..
Nogales	738	(Todo tipo)	..	..
Piedras Negras	669	907	38	5

Chihuahua muestra un aumento de 50% en ventas, con excelentes expectativas para 1935. Los totales de Guadalajara, anotados arriba, incluyen Colima y Jalisco. En Colima hay 123 automóviles, 54 camiones, 38 ómnibus y una motocicleta. La venta de automóviles y ómnibus ha aumentado, pero la de camiones, disminuido, en Jalisco,

datos
e país
os por
nes y

greso,
ceibidos
ública
cuales
y 450
moto-
totales

te son
enten-
otal de
Un in-
in em-
ículos,
es, 180
s diez
umentó
ustible,
ráfico.
ron 61

ento de
ante el
que no
repre-
, 7.000
Hay

ción se
indican
isminu-
umidas
le pro-
ore una
omercio
mucho,
ederal,
la como
te Dis-
tituido
amiones

dan los

i- Motoci-
s cletas
2 17
1 40
2 ..
7 55
0 10
9 2
5 16
4

8 5

ento de
expecta-
Guada-
ven Co-
may 123
ómnibus
le auto-
do, pero
Jalisco,

ERICANO

Alaska 29



Manchukuo
6.173

Imperio Japonés
120.472

China 41.500

Hawaii 48.323

Hong Kong 3.250

Indo China 15.070
Siam 8.250

Filipinas
42.354

121.100

Malaya Inglesa
26.654

Indias Holandesas
53.595

AFRICA

AMÉRICA

Excluyendo E.U.

ASIA

EUROPA

OCEANÍA

ESTADOS UNIDOS

TOTAL de 1935
MUNDO

* Incompleción Cablegráfica: Intertrade, N.Y.

Australia 575.000

Islas Fiji
Samoa
Oceanía
2.743

Nueva
Zelandia
174.627

Alaska 2.919

Reino Unido del Canadá 1.116.880

Estados Unidos 24.751.644

Hawái 48.323

México 90.000

Cuba 30.714

Jamaica 8.725

Honduras 1.403

Guatemala 3.200

Salvador 2.500

Nicaragua 756

Costa Rica 2.034

Panamá 9.386

Venezuela 14.758

Colombia 14.850

Guayana 1.600

Ecuador 2.450

Perú 14.180

Brasil 140.000

Bolivia 5.350

Paraguay 2.000

Chile 33.350

Argentina 291.924

Uruguay 33.304

Islandia 1.550

Dinamarca 12.533

Noruega 38.535

Suecia 141.000

Finlandia 30.600

Estonia 3.283

Letonia 3.819

Lituania 1.770

Irlanda del Norte 33.130

Irlanda del Sur 48.375

Gran Bretaña 1.880.889

Belgica 155.000

Francia 2.036.653

Suiza 87.920

España 167.700

Portugal 33.200

Azores 819

Gibraltar 850

Madeira 780

Marruecos 36.416

Canarias 3.860

Italia 370.896

Alger 56.950

Túnez 13.250

África Occidental Inglesa 10.687

Liberia 90

África Francesa 7.111

Sudán 2.425

Etiopía 697

Somalilandia 868

África Occidental Inglesa 16.831

Congo Belga 4.828

Angola 3.593

África Occidental Portuguesa 3.617

Rodesia 15.350

África S.O. 2.400

Madagascar 3.850

Sudáfrica 190.053

Mauricio 2.233

U.S.S.R. (Rusia) 180.000

Hungría 14.950

Rumanía 33.450

Yugoslavia 10.945

Grecia 15.700

Bulgaria 2.081

Turquía 7.800

Siria 11.986

Irak 5.000

Palestina 5.350

Persia 6.000

Arabia 1.360

India 158.040

China 41.500

Hong Kong 3.250

Indo China 15.070

Siam 8.250

Filipinas 42.354

Malaya Inglesa 26.654

Indias Holandesas 53.595

Manchukuo 6.173

Imperio Japonés 120.472

Australia 575.000

Islas Fiji Samoa Oceanía 2.743

Nueva Zelanda 174.627

Enero de 1935

	Automóviles	De Pasajeros	Camiones	Omnibus	Motocicletas
AFRICA	408.380	*330.756	*73.205	*4.419	*56.476
AMÉRICA Excluyendo E.U.	1.863.618	*1.490.530	*342.040	*22.598	*14.367
ASIA	543.035	*337.914	*153.595	*42.245	*28.653
EUROPA	6.559.751	*4.748.678	*1.665.858	*144.396	*1.084.999
OCEANÍA	800.693	*617.954	*181.035	*1.104	*75.596
ESTADOS UNIDOS	24.751.644	21.446.191	3.244.598	60.855	96.643

TOTAL 34.927.121*28.972.025*5.660.331*275.617*2.156.725

MUNDO [Excluyendo E.U.] 10.175.477 Automóviles

* Incompleto para algunos territorios.

Censo Mundial de Automóviles de 1935

Automóviles ~ Camiones ~ Omnibus

Copyright 1935 ~ Business Publishers International Corporation, 330 West 42nd Street, Nueva York, E.U.A., Dirección Cablegráfica: Intertrade, N.Y.

Ayuntamiento de Madrid

ciuda
tomó
y 72
como
lisco,
año :

La
aume
entes
por
arios
ses
326 q
mero
aún
de re
auton

Los
tán y
auton
bus y
hay
ómnib
de v
comp
y óm
ciuda
ción
llegó

El
trito
camb
el nú
en ac
los c
180 a
la re
en to
tocicl
mejor
cali
Ense
ron l

De
que
poco,
nego
las e
ment

Ni
teme
reco
tram
los a
auton
bus,
ción
viles,
Las r
tocicl
71, M
bezas
San
17, J
Boac
tega

Pa
auton

Mar

ciudad que cuenta ahora con 3.729 automóviles, 415 camiones, 494 ómnibus y 72 motocicletas. Tanto el tráfico como las ventas han aumentado en Jalisco, incluyéndose entre las ventas del año 176 automóviles y 146 camiones.

La importación por Nuevo Laredo ha aumentado notablemente, pues recientes informes muestran que entraron por este punto 434 vagones ferroviarios repletos de automóviles en 11 meses de 1934, en comparación con los 326 que pasaron por aquí en igual número de meses de 1935. Más notable aún ha sido la importación de piezas de repuesto y accesorios diversos para automóviles.

Los totales de Mérida cubren Yucatán y Campeche. En Yucatán hay 490 automóviles, 239 camiones, 157 ómnibus y 53 motocicletas. En Campeche hay 139 automóviles, 48 camiones, diez ómnibus y dos motocicletas. El total de vehículos automotores de Mérida comprende 1.183 automóviles, camiones y ómnibus, el de Progreso 61 y el de la ciudad de Campeche 167. La importación combinada de estos dos estados llegó a 117 automóviles.

El consumo de combustible en el distrito de Torreón continuó con muy poco cambio, pero se observó disminución en el número de automóviles y camiones en activa circulación. Durante el año, los comerciantes de Torreón vendieron 180 automóviles y 109 camiones. En la región de Monterrey hubo aumento en toda la línea, con excepción de motocicletas. El comercio aquí se ha mejorado mucho. El informe de Mexicali comprende Tijuana, Mexicali y Ensenada. Sólo en Tijuana aumentaron las matrículas durante el año.

De Agua Prieta viene la noticia de que el comercio se ha mejorado un poco, pero sin afectar sensiblemente al negocio de automóviles. Las matrículas en Nogales y Piedras Negras aumentaron un poco.

Nicaragua—Por los informes recientemente recibidos de Managua por correo aéreo se ve que en esta nación centramericana hay un total de 756 vehículos automotores, representado por 566 automóviles, 170 camiones y 20 ómnibus, más 70 motocicletas. La importación durante el año fué de 16 automóviles, 7 camiones y una motocicleta. Las matrículas actuales, incluyendo motocicletas, son: Managua 444, Diriamba 71, Masaya 58, Granada 53, Puerto Cabezas 25, Jinotepe 24, Matagalpa 22, San Marcos 22, León 49, Chinandega 17, Jjuigalpa 11, San José del Sur 9, Boaco 7, El Viejo 6, Corinto 5 y Jinotega 3.

Panamá—Con pocas excepciones, los automóviles se hallan matriculados en

Crece la Producción de Automóviles en el Extranjero

Debido a la mayor actividad de las fábricas en Inglaterra, Alemania, Rusia y otras naciones, afuera de los Estados Unidos y el Canadá, se construyeron el año pasado más automóviles que todo año anterior. Se calcula que el aumento de producción en 1934 ha llegado, por lo menos, a 20%, habiendo sido superior al de 1933, año en que sobresalió por su total. En 1934 se construyeron 803.654 vehículos automóviles, sin incluir motocicletas, en comparación con 665.069 en 1933 y 655.736 en 1929.

El aumento en el año pasado se debe a que Inglaterra construyó cerca de 66.000 automóviles más, con 40.000 más en Alemania y con 46.000 más en Rusia. Estos tres países alcanzaron nuevos totales máximos en producción anual. Las fábricas rusas construyeron como tres veces más automóviles que en 1933. El aumento en Alemania fué como de 40% y el de Inglaterra, como de 24%, representando para esta última nación el año más activo que ha tenido en su

industria automotriz. También hubo aumento en Italia. Las fábricas japonesas, por su parte, fabricaron en 1934 como 900 automóviles pequeños, que dieron ocasión a interesantes rumores en otros países, además de 1.800 camiones.

La producción en otros países afuera de los Estados Unidos, el Canadá e Inglaterra, es ordinariamente muy difícil de calcular con exactitud, a causa de que las estadísticas son incompletas. Los totales para los tres países indicados son siempre exactos, pues se fundan sobre datos oficiales y de los mismos fabricantes, expresados por intermedio de sus asociaciones. Las cifras correspondientes a Italia, que damos abajo, han sido igualmente suministrados por asociaciones de fabricantes italianos y por esta razón son fidedignas. Los datos relativos a Rusia, Alemania y otros países, provienen de diversas fuentes de información y seguramente representan un cálculo bien aproximado. Los detalles son los siguientes:

	1934			**1933
	Total Vehículos automóviles	Automóviles	Camiones	Total Vehículos automóviles
Austria	11,500	11,100	400	11,600
Bélgica	1,250	1,250	500	11,400
Checoslovaquia	10,000	8,000	2,000	11,000
Francia	176,344	151,344	25,000	191,000
Alemania	145,000	125,000	20,000	105,000
Inglaterra	*346,230	*261,914	*84,316	*280,486
Italia	43,000	33,000	10,000	41,600
Japón	2,700	900	1,800	1,800
España	400 (all types)	.....	.....	375
Suecia	2,830 (all types)	.....	.....	2,500
Suiza	400	.....	400	450
Rusia	72,000	16,000	56,000	26,849
Otros	2,000 (all types)	.....	.....	1,000
Total	803,654	†598,008	†200,416	**665,060

†Cálculo aproximado. *Año fiscal terminado el 30 de septiembre. **Revisado. †Incompleto para todos los territorios.

la ciudad de Panamá y la Zona del Canal. Por esta razón, el total para 1935, según comunicación de la ciudad de Panamá, se basa sobre informes procedentes de la Zona del Canal. Según estos informes, hay 9.386 vehículos automotores, comprendiéndose entre ellos 8.250 automóviles, 620 camiones y 516 ómnibus, además de 49 motocicletas. El aumento, sobre el año anterior, ha sido de 69. Entre estos vehículos se incluyen como 1.000 automóviles y camiones de propiedad del gobierno. Los 50 automóviles que hay en la provincia de Chiriquí no se incluyen en los totales de la Zona del Canal.

Las ventas en 1934 fueron las más grandes desde 1929 y el presente año de 1935 se presenta con muy buenas expectativas para el comercio. Durante nueve meses del año pasado se importaron 473 automóviles y 63 camiones, en comparación con 221 automóviles y camiones en 1933. También aumentó la importación de combustible.

Los totales para las ciudades principales son los siguientes:

	Automó- viles	Taxi- metros	Camio- nes	Omni- bus
Ciudad de Panamá	1.650	350	286	244
Colón	1.050	130	125	60
Balboa y Ancon, Zona del Canal	2.000	10	12	12
Cristobal	165	..	10	11

Paraguay—Los informes recibidos de la Asunción y Buenos Aires concuerdan en que llega a 2.000 vehículos automóviles el total que normalmente hay en activa circulación en este país. Un informe de la capital dice que hay en el país como 600 automóviles particulares y como 1.400 automóviles al servicio del ejército. Para servicio militar se ha importando numerosos camiones. Casi todos los automóviles y camiones importados durante estos dos últimos años han sido para servicio militar.

Perú—Con el comercio más activo que desde 1929 y con un consumo de

combustible notablemente aumentado, se notan sorprendentes progresos en un excelente informe recibido últimamente de Lima. Por este informe, el total para 1935 se fija en 14.180 vehículos automóviles y 220 motocicletas. La distribución es como sigue:

	Automóviles	Camiones	Omnibus	Totales
1934	8.567	4.050	417	13.034
1935	8.860	4.770	550	14.180

"El negocio se halla sobre una base más estable que en 1929, año en que el mercado se vio sobrecargado de existencias", dice el informe. "A fines de 1934 hay, con muy poca diferencia, el mismo número de automóviles y camiones en activa circulación que el primero de enero de 1930. La importación y las ventas han venido aumentando gradualmente y al comercio han ingresado varios nuevos establecimientos, mientras firmas, desde hace tiempo establecidas, han amplificado sus operaciones. Los negocios, en general, han sido satisfactorios. El índice principal de la prosperidad nacional, la producción de algodón, se ha presentado favorable, gracias a grandes cosechas y los buenos precios a que ellas se han

vendido en 1933 y 1934. En el Perú no hay sistema de control de cambio monetario internacional.

Los comerciantes se sienten optimistas. Las tarifas de fletes sobre automóviles y camiones provenientes de los Estados Unidos se han reducido considerablemente. Las facilidades de puerto en el Callao se han ensanchado hasta el punto de permitir el desembarque y embarque de automóviles sin encajonar. Se anticipa que se reducirán los derechos de aduana sobre automóviles durante 1935. Los comerciantes saben que gran parte del negocio en 1934 fué en respuesta a la demanda de productos de repuesto. Creen, sin embargo, que la demanda continuará favorable, sobre todo si se mantienen los buenos precios a que se ha venido vendiendo el algodón nacional. La importación anual ha sido la siguiente:

	1925	'27	'29	'30	'31	'32	'33	'34
Automóviles	1.290	1.222	2.766	881	241	154	283	1.150
Camiones	1.405	1.180	2.006	578	344	149	424	1.300

Los totales para 1934 son nada más que aproximados.

La construcción de caminos fué ac-

tiva en 1933 y 1934, después de cuatro años en que esta clase de trabajo permaneció casi paralizada", dice el informe. "En los doce meses terminados en septiembre de 1934, se construyeron como 500 kilómetros de caminos nuevos y se repararon como 2.000 kilómetros de caminos antiguos. En estos trabajos se gastaron como 3.000.000 de soles, es decir como \$700.000 (dólares)."

El consumo de gasolina en el Perú llegó a 14.700.000 de galones en 1934, en comparación con 12.200.000 en 1933.

Puerto Rico—Por correo aéreo hemos recibido de San Juan un informe en que se indica que la matrícula oficial para 1935 arroja un total de 14.863 vehículos, representado por 11.712 automóviles, 2.770 camiones y 381 ómnibus, más 178 motocicletas. Estas cifras reflejan un notable aumento sobre las del año pasado, como podrá observarse por las comparaciones siguientes:

	1934	1935
Automóviles	11.170	11.712
Camiones	2.484	2.770
Omnibus	*	381
Totales	13.654	14.863
Motocicletas	170	178

*Incluidos entre los automóviles

Manifestación de Aprecio

Una cooperación espléndida, dada cordial e incondicionalmente por comerciantes empleados públicos y organizaciones diversas en muchos países, ha hecho posible el éxito del censo mundial del automóvil de 1935.

Esta revista aprovecha la oportunidad de estas líneas para expresar su sincera gratitud por la generosa ayuda que ha recibido de todos sus colaboradores. Probablemente, no hay otra revista comercial en el mundo que reciba mayor cooperación de todas partes que EL AUTOMOVIL AMERICANO en conexión con su censo anual del automóvil.

Los cónsules de los Estados Unidos en el extranjero, lo mismo que los jefes del servicio consular del Departamento de Estado (departamento de relaciones exteriores) de este país, han prestado la más valiosa cooperación suministrándonos los más recientes informes contenidos en sus archivos. Igualmente valiosa ha sido la ayuda recibida de los representantes del Bureau of Foreign and Domestic Commerce de Washington, D. C., incluyendo atachés y comisionados comerciales, en diversos países del mundo. A la información oficial recibida de estas fidedignas fuentes

se ha agregado un gran número de informes particulares provenientes de acreditadas firmas de automóviles y representantes del comercio en general. Asociaciones y clubes han contribuido también con importantes datos a la preparación del presente censo mundial.

En particular deseamos expresar nuestros agradecimientos a A. W. Childs, director de la División Aeronáutica y Automotriz del Bureau of Foreign and Domestic Commerce de Washington, D. C., y su competente personal, por la inteligente preparación de estadísticas americanas. Nuestros agradecimientos son también profundos por la ayuda recibida de O. P. Pearson de la Automobile Manufacturers' Association de Nueva York, y W. A. Warne, director de la External Trade Branch of Dominion Bureau of Statistics de Ottawa, Canadá.

La limitación de espacio nos impide acusar aquí recibo de los numerosos informes recibidos, pero deseamos dejar constancia de nuestros más sinceros agradecimientos por toda la cooperación recibida de nuestros colaboradores, cuyos nombres damos a continuación:

Argentina—Buenos Aires, James F. Downey.
Azores—St. Michael, Harold Playter.
Bolivia—La Paz, T. Muldrup Forsyth.
Brasil—Sao Paulo, Carol H. Foster; Rio de Janeiro, Julian L. Pinkerton; Bahia, Lawrence P. Briggs; Pernambuco, George J. Haering; and Porto Alegre, Reginald S. Castleman.
Canarias—Santa Cruz de Tenerife, David J. D. Myers.
Chile—Santiago, Harold M. Randall; Antofagasta, R. Y. Jarvis.
Colombia—Bogota, Clarence C. Brooks.

Costa Rica—San Jose, John E. Holler and Jaime Rojar.
Cuba—Habana, C. R. Cameron.
Rep. Dominicana—Santo Domingo, Walter S. Reineck.
Honduras—Tegucigalpa, R. Austin Acly.
Madeira—Funchal, Alexander F. Cruger.
México—Piedras Negras, Stewart E. McMillan; Chihuahua, Lee R. Blohm; Guadalajara, George H. Winters; Nuevo Laredo, Romeyn Wormuth; Merida, Waldo E. Bailey; Torreon, Nelson R. Park; Mazatlan, Charles H. Derry; Saltillo, H. C. Moses; Monterrey, H. W. Carl-

son; Ensenada, William A. Smale; Mexicali, Howard A. Bowman; Agua Prieta, Leslie V. Boyle; Nogales, Thomas M. Powell; Mexico City, R. Horton Henry.
Nicaragua—Managua, George M. Graves.
Panamá—Panama, K. de G. MacVitty.
Perú—Lima, Julian D. Smith.
Filipinas—Manila, J. B. Richards.
Portugal—Lisbon, Leslie A. Davis.
Africa Oriental Portuguesa—Lourenco Marques, S. G. Eblins.
Puerto Rico—San Juan, Frank Gamundi.
El Salvador—San Salvador, W. Quincy Stanton.

cuatro
ajo per-
el in-
minados
ruyeron
nes nu-
kilóme-
n estos
0.000 de
lares)."
el Perú
en 1934,
en 1933.

o hemos
e en que
ial para
ehículos,
móviles,
más 178
tejan un
año pa-
por las

1935
11.712
2.770
381

14.868
178

ticulares
y repre-
y clubes
a la pre-

agradeci-
Aeronáu-
Domestic
personal,
mericanas.

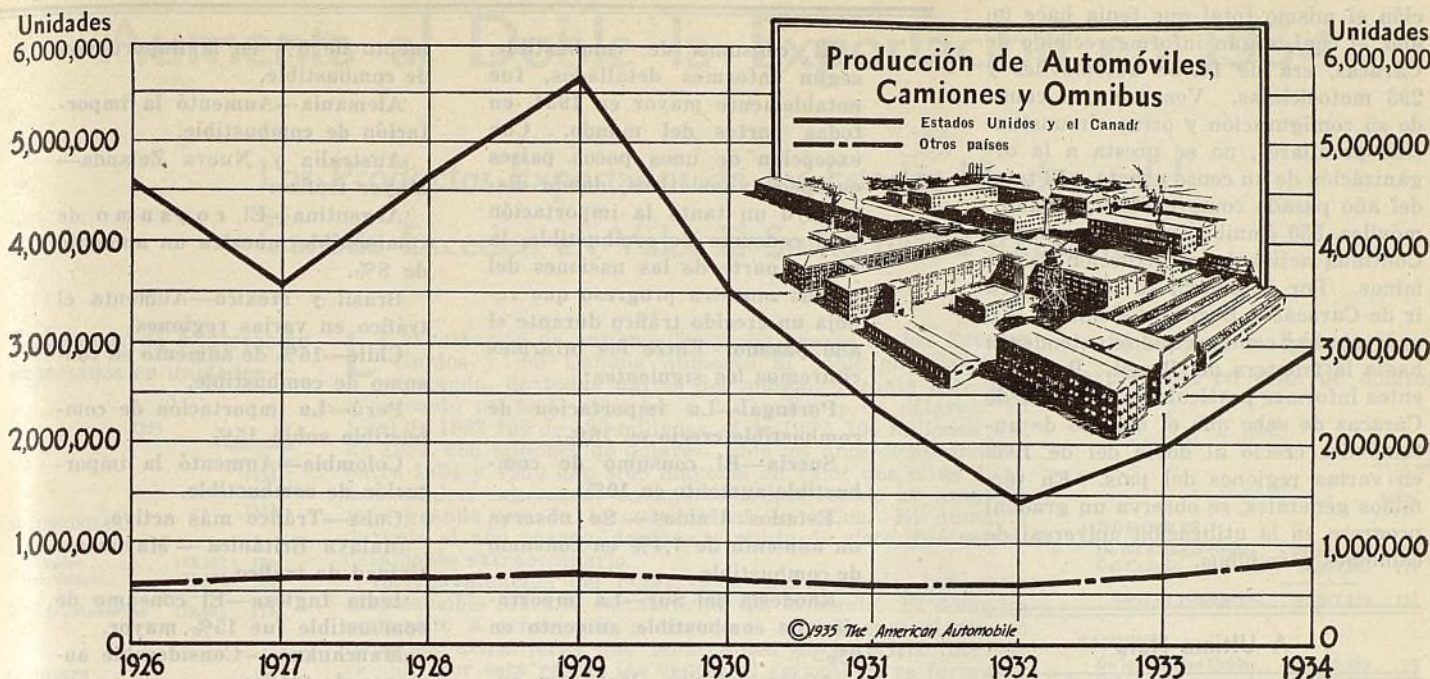
s por la
de Manu-
. Warne.
n Bureau

uí recibo
nos dejar
entos por
oradores,

le; Mexicali,
ca, Leslie V.
well; Mexico
raves.
itty.

nco Marques,
mundi.
ncy Stanton.

AMERICANO



Los automóviles se dividen en 9.175 particulares y 2.537 taxímetros o de alquiler. Los camiones se dividen en modelos livianos y pesados. Hay un total de 1.517 de los primeros, de los cuales 1.281 se dedican a servicio particular y 236 a servicio público. De los segundos hay un total de 1.253, de los cuales 634 se dedican a servicio particular y 619 a servicio público. Los totales correspondientes a las principales ciudades, incluyendo todo tipo de vehículo automóvil, son los siguientes:

San Juan	4.400	Mayaguez	900
Ponce	1.500	Rio Piedras	750
Arecibo	600	Aguadilla	290

La situación no se presenta casi lo mismo que en 1934. Durante el año fiscal terminado en julio de 1934, se importaron 1.487 automóviles y 548 camiones.

República Dominicana—De Santo Domingo tenemos un informe en que se indica que hay en este país 2.456 vehículos automóviles, divididos como sigue: 1.715 automóviles y 741 camiones, más 157 motocicletas. La importación en siete meses del año pasado fué de 334 automóviles y 122 camiones, en comparación con 200 automóviles y 58 camiones en los doce meses de 1933.

"Las matrículas aumentaron en 1934," dice el informe, "debido principalmente a la circunstancia de que una nueva ley sobre ventas condicionales permite las ventas a plazo con un riesgo de pérdida notablemente disminuido."

Uruguay—Por informes recibidos por correo aéreo de la oficina de EL AUTOMOVIL AMERICANO en Buenos Aires, el total de esta república, para 1935, se calcula en 33.304 de los cuales 26.551 son automóviles y 6.753 camiones y

Producción de Vehículos Automóviles en los Estados Unidos y el Canadá

La producción de automóviles y camiones en los Estados Unidos y el Canadá llegó a un total de 2.895.629 en 1934, lo que representa un aumento de 45% sobre el de 1933. El total de automóviles fabricados en ambos países, subió a 2.282.637, equivalente a un aumento de 40% sobre el de 1933. El total de camiones construidos en ambos países fué de 612.992, lo que representa un aumento de 70% sobre el de 1933. Las cifras comparativas son las siguientes:

Automóviles		1934	1933
Estados Unidos		2,190,099	1,573,512
Canadá		92,538	53,855
Total		2,282,637	1,627,367
Camiones		1934	1933
Estados Unidos		588,640	346,545
Canadá		24,352	12,069
Total		612,992	358,614
Automóviles y camiones		1934	1933
Estados Unidos		2,778,739	1,920,057
Canadá		116,890	65,924
Total general		2,895,629	1,985,981

Producción por mesa en 1934

1934	Automóviles			Camiones			Automóviles y Camiones		
	E.U.A.	Canadá	Total	E.U.A.	Canadá	Total	E.U.A.	Canadá	Total
Enero	113,652	4,946	118,598	43,255	1,958	45,213	156,907	6,904	163,811
Febrero	187,666	7,101	194,767	44,041	1,470	45,511	231,707	8,571	240,278
Marzo	274,738	12,272	287,010	56,525	1,908	58,433	331,263	14,180	345,443
Abril	289,031	15,451	304,482	65,714	2,912	68,626	354,745	18,363	373,108
Mayo	273,765	16,504	290,269	57,887	3,657	61,544	331,652	20,161	351,813
Junio	261,852	10,810	272,662	46,213	3,095	49,308	308,065	13,905	321,970
Julio	223,868	8,407	232,275	42,708	2,707	45,415	266,576	11,114	277,690
Agosto	183,500	7,325	190,825	51,310	2,579	53,889	234,810	9,904	244,714
Septiembre	123,909	4,211	128,120	44,962	1,368	46,330	168,871	5,579	174,450
Octubre	84,503	2,125	86,628	47,988	1,655	49,643	132,491	3,780	136,271
Noviembre	45,556	1,052	46,608	32,909	645	33,554	78,465	1,697	80,162
Diciembre	128,059	2,334	130,393	55,128	398	55,526	183,187	2,732	185,919

La producción de vehículos automóviles (automóviles y camiones) en los Estados Unidos y el Canadá en los últimos quince años, ha sido como sigue:

1920	2,227,349	1928	4,601,141
1921	1,682,365	1929	5,621,715
1922	2,646,229	1930	3,510,178
1923	4,180,450	1931	2,472,351
1924	3,737,786	1932	1,431,544
1925	4,427,800	1933	1,985,981
1926	4,505,661	1934	2,895,629
1927	3,580,380		

ómnibus. La importación durante 1934 fue el doble de la de 1933 y 1932.

Venezuela—Aunque hubo notable aumento en ventas e importación el año

pasado, por falta de datos oficiales no se puede precisar el total de vehículos automóviles que hay en circulación en este país. Por esta razón, como cifra moderada, se puede asignar a esta na-

ción el mismo total que tenía hace un año, el cual, según informe recibido de Caracas, era de 14.758 automóviles y 293 motocicletas. Venezuela, a causa de su configuración y otras circunstancias peculiares, no se presta a la organización de un censo exacto. El total del año pasado comprendió 9.730 automóviles, 550 ómnibus y 3.468 camiones. Continúa activa la construcción de caminos. Por automóvil se puede ahora ir de Caracas a Bogotá, Colombia. En proyecto hay caminos que se extenderán hasta la frontera del Brasil. Por recientes informes particulares recibidos de Caracas se sabe que el negocio de automóviles creció al doble del de 1933 en varias regiones del país. En términos generales, se observa un gradual progreso en la utilización universal de camiones y ómnibus.

A Última Hora

Brasil—Las matrículas oficiales para la ciudad de Sao Paulo son:

	Particulares	De Alquiler	Oficiales	Total
Automóviles	10,753	2,208	444	13,405
Camiones	5,009	513	386	5,908
Ómnibus	...	...	...	528
Motocicletas	...	...	...	148
De demostración	...	...	...	57
Total	15,762	2,721	830	20,046

Guatemala—Por informes recibidos en febrero de la ciudad de Guatemala, las matrículas suben a 2.938, incluyendo

El consumo de combustible, según informes detallados, fué notablemente mayor en 1934, en todas partes del mundo. Con excepción de unos pocos países europeos y asiáticos, donde disminuyó un tanto la importación y el consumo de combustible, la mayor parte de las naciones del mundo muestra progreso que refleja un crecido tráfico durante el año pasado. Entre los informes citaremos los siguientes:

Portugal—La importación de combustible creció en 16%.

Suecia—El consumo de combustible aumento en 10%.

Estados Unidos—Se observa un aumento de 7,4% en consumo de combustible.

Rhodesia del Sur—La importación de combustible aumento en 9%.

Africa del Sur—Hubo un au-

mento de 6% en la importación de combustible.

Alemania—Aumentó la importación de combustible.

Australia y Nueva Zelanda—Mayor tráfico.

Argentina—El consumo de combustible muestra un aumento de 8%.

Brasil y México—Aumenta el tráfico en varias regiones.

Chile—16% de aumento en consumo de combustible.

Perú—La importación de combustible subió 15%.

Colombia—Aumentó la importación de combustible.

Cuba—Tráfico más activo.

Malaya Británica—Mayor actividad de tráfico.

India Inglesa—El consumo de combustible fué 15% mayor.

Manchukuo—Considerable aumento de tráfico.

1.772 automóviles, 814 camiones, 352 ómnibus, más 207 motocicletas. El comercio continúa progresando. Las cifras de importación, correspondientes a parte de 1934, muestran que llegaron a este país 177 automóviles, 88 camiones, 15 ómnibus y 10 motocicletas.

México—Por correo aéreo recibimos últimamente de Mazatlán el informe que hay en esta región 1.327 auto-

móviles, 374 camiones y 129 ómnibus, repartidos entre Ahome, Angostura, Culiacán, Mazatlán, Mocorito, Rosario y Tepic. La venta de combustible aumentó en 20% y se anticipa que continuará progresando. El último cálculo, recibido de Sinaloa, comprende 1.179 automóviles, 556 camiones, 1.735 ómnibus y para Nayarit, 1.333 automóviles, 656 camiones y 254 ómnibus.



Presenciando la aprobación oficial del Tratado Comercial Recíproco entre el Brasil y los Estados Unidos, en la oficina del Presidente Roosevelt en Washington. Sentados, de izquierda a derecha: el embajador del Brasil Oswaldo Aranha, el Presidente Roosevelt y el secretario de estado Cordell Hull. Presentes se

hallan también Arturo de Sousa Costa, ministro de finanzas del Brasil, Sabastio Sampaio, Marcos de Sousa Dantas, Paulo Frederico de Magalhaes, C. de Freitas-Valle e importantes funcionarios del Gobierno de los Estados Unidos.

Aumenta al Doble la Exportación en 1934

Los Productos Exportados de los Estados Unidos y del Canadá Exceden en Valor la Suma de \$240.000.000

Embarques de Exportación expresados en unidades

1934	Aumento en % de 1933
AUTOMOVILES	
De los Estados Unidos.....	148.387 120
Del Canadá.....	31.274 68
Total de automóviles.....	179.661 113
CAMIONES	
De los Estados Unidos.....	93.766 112
Del Canadá.....	12.094 164
Total de camiones.....	105.860 119
Total de automóviles y camiones.....	285.521 113
MONTAJE EN SUCURSALES (No incluidos en otras cifras)	
Automóviles y camiones.....	75.900 17
(Cálculo Aproximado)	
Gran total de automóviles y camiones.....	361.421 83
*NEUMATICOS (de los E. U. A.)	
Cubiertas para camiones y omnibus.....	331.120
Cubiertas para automóviles.....	953.940
Total.....	1.285.060 21
Camaras de aire.....	879.047 32

NEUMATICOS (del Canadá)	
Cubiertas.....	819.636 69
Camaras de aire.....	555.317 83

OTROS PRODUCTOS DE LA INDUSTRIA	
Motocicletas.....	3.518 52
(b) Motores de automóviles.....	26.165 21
Remolques o acoplados.....	544 92
(e) Acumuladores.....	301.176 89
Amortiguadores.....	60.945 130
Parachoques.....	18.458 179
Bombas de combustible y lubricante.....	14.131 70
Cargadores de acumuladores.....	2.155 46
Bujías de encendido.....	6.362.106 9
(c) Forro de freno, en pies.....	1.683.361 -6,2
Bocinas.....	259.051 70
Herramientas eléctricas portátiles.....	13.698 78

La exportación de automóviles y sus anexos de los Estados Unidos y del Canadá aumentó al doble en 1934. La demanda, de todas partes del mundo, durante este año, representó un total superior a 240 millones de dólares. El total de 1933 fué de 120 millones, el de 1932, 105 millones y el de 1931, 233 millones de dólares. Sólo los años comprendidos entre 1924 y 1930 han sido mayores en valor que el de 1934. Los totales, expresados en unidades, han tenido un aumento más grande que en los expresados en valor. El aumento durante el año pasado, desde este punto de visto, fué verdaderamente extraordinario.

La revaluación del dólar tuvo, por supuesto, influencia muy sensible sobre la restauración del comercio. El dólar ha regresado a tener más o menos el mismo equivalente en monedas extranjeras que tenía antes de la crisis internacional. Por esta razón, las ventas al extranjero se formulan sobre una base más equitativa para exportadores e importadores. Sin embargo, la nueva avaluación del dólar de oro, que le da un valor equivalente al 59,06 por ciento del que tenía a principios de 1934, no es la única razón del sensible aumento en el negocio de exportación americano. Por las cifras aquí anotadas, se observará que los aumentos fueron no sólo en valor en dólares, sino también en cantidad de unidades. Un detalle interesante es observar que los automóviles y camiones exportados de los Estados Unidos no fueron sino levemente cambiados en precio en dólares, al comparárseles con los exportados en 1933. El precio promedio al por mayor de los vehículos exportados, según declaraciones de aduana, fué de \$505 para los automóviles y de \$468 para los camiones, en 1933 en comparación con el de \$540 para los automóviles y el de \$486 para los camiones en 1934. Respectivamente los aumentos fueron pequeños de 7 y de 4 por ciento. Otro detalle interesante fué que se observó un aumento notable en la exportación de automóviles y camiones de precios más subidos, durante el año pasado, como lo detallamos a continuación:

Valor	1933	1934	Aumento
Hasta de \$850	62.945	137.368	118%
De \$850 a \$1.200	2.748	7.926	188%
De \$1.200 a \$2.000	1.123	2.078	86%
De más de \$2.000	357	750	109%
			120%

Capacidades	1933	1934	Aumento
De menos de 1 tonelada	4.952	9.834	97%
De 1 a 1½ toneladas	32.709	72.356	121%
De 1½ a 2½ toneladas	5.039	9.457	86%
De más de 2½ toneladas	1.274	1.813	43%
			112%

La información que presentamos aquí nos ha sido suministrada por la Automotive-Aeronautic y la Rubber and Electrical Divisions del Bureau of Foreign and Domestic Commerce, Washington, D. C., y External Trade Branch of the Dominion Bureau of Statistics del Canadá. Expresamos muy en particular nuestros agradecimientos a A. W. Childs, de Washington, D. C., y W. A. Warne, de Ottawa, Canadá.

- (a) Sin incluir compresores de aire, herramientas eléctricas, herramientas manuales pequeñas, etc.
- (b) Incluye 4.151 motores para camiones y omnibus con un valor de \$547.919 y 22.014 motores para automóviles con un valor de \$1.400.551.
- (c) Sin incluir forro moldeado.
- (d) Incluye engranajes de diferencial y de cambio de marcha con un valor de \$641.356; engranajes de distribución y de motor de arranque con un valor de \$90.031; y otros engranajes diversos con un valor de \$425.869.
- (e) Incluye 240.742 de 6 y 12 voltios con un valor de \$1.102.216 y 60.434 de otras capacidades con un valor de \$486.560.
- † Sin incluir tractores, motores marinos y botes automóviles. La exportación comprendió 317 botes automóviles con un valor de \$492.804; 4.001 motores marinos amovibles con un valor de \$320.847 y 1.204 motores marinos de otros tipos con valor de \$624.702.
- * No incluye 10.339 llantas macizas de caucho para camiones con un valor de \$259.447; 60.215 cubiertas y camaras de aire especiales con un valor de \$146.015 y diversos materiales para la reparación de neumáticos con un valor de \$399.488.
- Los embarques de exportación de los Estados Unidos que no se incluyen en las cifras aquí anotadas comprenden: 1.313 automóviles usados con un valor de \$505.717 y 333 camiones usados con un valor de \$147.492.

Embarques de Exportación expresados en valor de dólares

1934	Aumento en % de 1933
AUTOMOVILES	
De los Estados Unidos.....	\$80.604.563 137
Del Canadá.....	12.988.365 118
Total de automóviles.....	\$93.592.928 132
CAMIONES	
De los Estados Unidos.....	\$45.125.359 93
Del Canadá.....	4.215.429 147
Total de camiones.....	\$49.340.788 123
Total de automóviles y camiones.....	\$142.933.716 126
PIEZAS Y ACCESORIOS	
De los Estados Unidos (vease abajo)	
Del Canadá.....	\$2.415.222 71
NEUMATICOS	
*De los Estados Unidos—	
total.....	\$12.812.735 33
Cubiertas para camiones y omnibus.....	5.341.425
Cubiertas para automóviles.....	6.489.779
Camaras de aire.....	981.531
Del Canadá—total.....	\$6.537.633 86
Cubiertas.....	6.065.865 82
Camaras de aire.....	471.768 93
Total de neumáticos.....	\$19.350.368 41

† OTROS PRODUCTOS DE

LA INDUSTRIA	
De los Estados Unidos	
Motocicletas.....	\$811.609 58
Piezas y accesorios para motocicletas.....	357.008 22
Motores de automóviles(b)	1.948.570 33
Remolques o acoplados.....	195.689 46½
Bombas de incendio automóviles.....	31.418 30
Total.....	\$3.344.294 38

PIEZAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS.

De los Estados Unidos	
Accesorios diversos.....	\$2.650.597 62
Piezas de montaje.....	36.288.157 100
Piezas de repuesto.....	22.545.740 57
Muelles para automóviles y camiones.....	587.335 114
Bocinas manuales y eléctricas.....	375.873 79
Acumuladores (e).....	1.588.776 111
(a) Equipo de taller y garaje.....	1.655.254 110
Herramientas eléctricas portátiles.....	708.467 75
Equipo para reparar neumáticos.....	223.238 172
Bombas de combustible y lubricante.....	582.628 150
Cargadores de acumuladores.....	31.653 120
Amortiguadores.....	128.019 135
Parachoques.....	36.323 160
Bujías de encendido.....	1.637.850 23
Forro de freno (moldeado y semimoldeado).....	629.007 26
Forro de freno (sin moldear).....	266.141 -4½
Embolos.....	614.470 95
Anillos o aros de embolos.....	529.368 43
Valvulas.....	99.065 88
(d) Engranajes diversos.....	1.157.256 43
Total.....	\$72.335.217 77
Gran Total.....	\$240.378.817 99

Carburación y Sistema de Enfriamiento

Tipos de carburador y sus ajustes—Niveles del flotador y tamaños de los surtidores—Sistemas de alimentación de combustible—Depuradores de aire—Mezclas fuertes y débiles—Conservación del enfriamiento—Bomba de agua, radiador y conexiones flexibles o mangueras—Causas del recalentamiento excesivo

Por B. M. IKERT

Eminente experto en conservación de automóviles

Los numerosos carburadores de diferentes marcas, que hay en el mercado, pueden clasificarse en cuatro grupos o tipos principales, que son:

- 1—Tipo de tubo sencillo (Fig. 1).
- 2—Tipo de pasador de medición (Fig. 2).
- 3—Tipo de surtidor de compensación (Fig. 3).
- 4—Tipo de válvula de aire auxiliar (Fig. 4).

1. *Tipo de tubo sencillo*—El carburador de tipo de tubo sencillo (fig. 1)

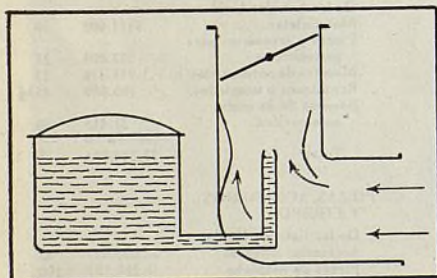


Fig. 1—Diagrama de carburador de tipo de tubo sencillo.

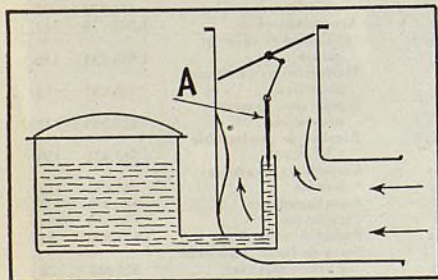


Fig. 2—Diagrama de carburador de tipo de pasador de medición. A—Pasador de medición.

emplea un orificio de aire constante, quedando el surtidor de combustible colocado en la sección restringida de este conducto de aire.

2. *Tipo de pasador de medición*—Se parece al tipo de tubo sencillo, pero el diámetro del surtidor de combustible se aumenta o disminuye con el movimiento de la válvula o mariposa del gas, pues el pasador de medición actúa en conjunción con esa válvula (fig. 2).

3. *Tipo de surtidor de compensación*—En este tipo (fig. 3) los surtidores están colocados arriba y debajo de la mariposa del gas. Gracias a esta disposición, el combustible para la velocidad baja proviene del surtidor que hay arriba de la válvula de mariposa, mientras que el combustible para la velocidad regular sale del surtidor que hay debajo de esa válvula. Para la velocidad alta, con la válvula de mariposa abierta casi del todo, el combustible proviene del surtidor principal, el cual está colocado al centro del conducto de aire.

4. *Tipo de válvula de aire auxiliar*—En este tipo (fig. 4) el aire para la velocidad baja sale normalmente de un pequeño tubo de admisión de aire de diámetro fijo. Al aumentarse la abertura de la válvula de mariposa, para acelerar el motor, la fuerza de aspiración o vacío levanta la válvula de aire

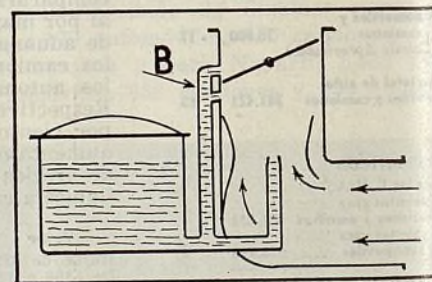


Fig. 3—Diagrama de carburador de tipo de surtidor de compensación. B—Surtidores de compensación.

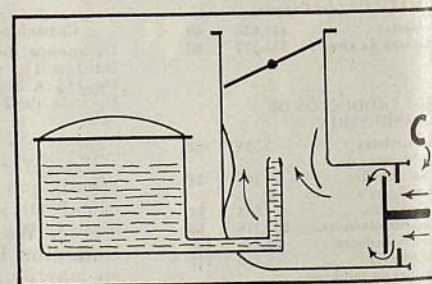


Fig. 4—Diagrama de carburador de tipo de válvula de aire auxiliar. C—Válvula de aire.

auxiliar de su asiento y permite así la entrada de aire adicional para formar conveniente mezcla con el combustible.

Bomba de Aceleración

Los carburadores modernos están ordinariamente provistos de un surtidor

Sexto artículo de una serie de doce escrita por el Sr. Ikert

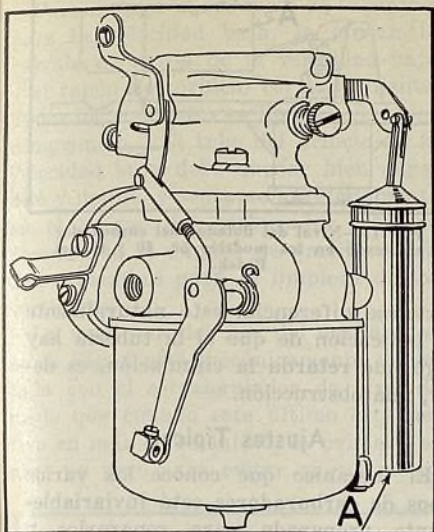
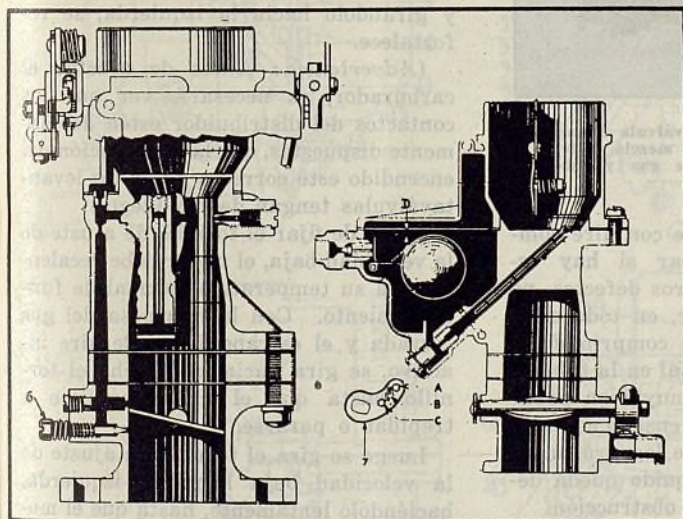


Fig. 5—Bomba de aceleración anexa al carburador, que suministra adicional cantidad de combustible cuando se abre la mariposa del gas. A—Bomba de aceleración.

para la velocidad baja, un surtidor para la velocidad alta y una bomba de aceleración.



Los ajustes para reducir el consumo de combustible a velocidades de marcha ordinarias no resultan eficaces cuando al mismo tiempo se requiere rapidez en el abastecimiento de gas. De igual manera, los ajustes para dar rapidez al abastecimiento de gas no resultan económicos en consumo de combustible en las velocidades ordinarias.

Lo más conveniente es suministrar momentáneamente un abastecimiento adicional de combustible mientras está abierta la mariposa del gas. Esto se realiza instalando una bomba de aceleración en el carburador, como lo mostramos en la Fig. 5.

Los carburadores de tiro descendente o invertido, como el que mostramos en la Fig. 6, son similares a los de tiro ascendente. La diferencia está en que el combustible baja o desciende al múltiple de admisión, en el de tiro descen-

dente o invertido, en lugar de subir, por la aspiración de los émbolos, a ese múltiple, como sucede en el tipo ascendente.

Sistemas de Alimentación de Combustible

La introducción del combustible al carburador se efectúa de varios modos, dependiendo principalmente de la posición del depósito de combustible en relación con la del carburador.

Cuando el depósito principal de combustible está colocado en el cubretablero o en parte elevada del chasis, quedando siempre arriba del carburador, aun cuando el vehículo vaya subiendo empinada cuesta, la alimentación al carburador se efectúa entonces por gravedad o diferencia de nivel. Esta es la forma de alimentación más sencilla. Requiere una tubería mínima en longitud. El peligro de congestión y escape queda igualmente reducido a un mínimo.

Cuando el depósito va colocado atrás del automóvil y a menor nivel del carburador, la alimentación de combustible

bustible de funcionamiento mecánico para la transmisión del combustible desde el depósito hasta el recipiente del carburador.

Las bombas mecánicas, como la que mostramos en la Fig. 7, se accionan ordinariamente por medio de una excéntrica dispuesta en el árbol de levas.

En algunos casos, se emplea una combinación de bomba de combustible y bomba de aspiración, como la que mostramos en la Fig. 8. La bomba de aspiración sirve entonces de amplificadora para ayudar a la fuerza de aspiración del múltiple de admisión a generar energía suficiente para el funcionamiento del limpiador de parabrisa.

Los puntos principales que observar en los depósitos de aspiración o aspiradores de los sistemas de alimentación al vacío son: congestión en las mallas, defectos en el flotador, falla de la válvula de chapaleta y falla de la válvula de aspiración en cerrarse debido a defecto en el flotador. Casi todo defecto en el aspirador tiende a provocar la entrada de combustible líquido interrumpiendo el funcionamiento normal del motor.

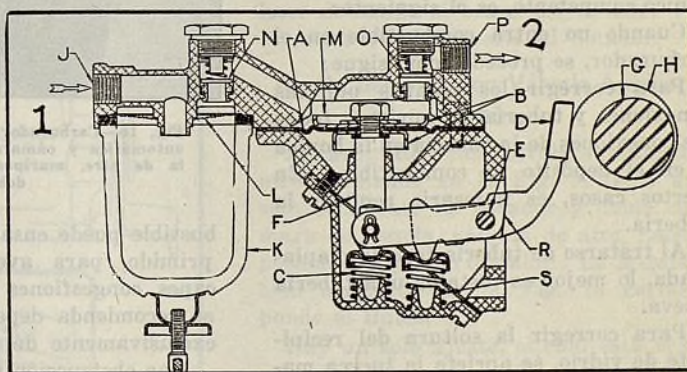


Fig. 7—Bomba de combustible accionada por el árbol de levas del motor. 1—Entrada. 2—Salida.

Fig. 6 (izquierda)—Carburador de tiro descendente o invertido, de tipo de tubo sencillo, con surtidores fijos para todas las velocidades, exceptuando la baja, la cual está gobernada por una válvula de aguja ajustable.

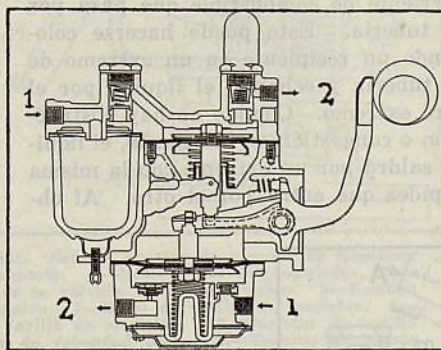


Fig. 8—Bomba de combinación de combustible y vacío. 1—Entrada. 2—Salida.

se efectúa por aspiración o vacío, por presión o por bomba de fuerza mecánica o eléctrica. La alimentación por vacío o aspiración ha sido muy popular, pero los motores de más recientes modelos van provistos de bombas de com-

Conservación de la Bomba de Combustible de Actuación Mecánica

En la Fig. 7 mostramos uno de los primeros tipos de bomba de combustible, cuyo funcionamiento pasamos a describir:

Girando el árbol (G) la excéntrica (H) levanta el balancín (D), el cual está pivoteado en (E). El balancín empuja la varilla (F) y el diafragma (A) sujeto entre dos discos metálicos (B), moviéndolos hacia abajo, contra la tensión del resorte (C), desarrollando así vacío o fuerza de aspiración en la cámara de la bomba (M).

El combustible del depósito trasero entra por (J) al receptáculo de sedimento (K) y pasando por el colador (L) y válvula de aspiración (N) llega a la cámara de la bomba (M). En la carrera de regreso, la presión del re-

sorte (C) empuja el diafragma (A) hacia arriba, haciendo salir el combustible de la cámara (M) a través de la válvula de presión (O) y orificio (P) para introducirlo en el carburador.

Cuando se llena de combustible el recipiente del carburador, el flotador, en la cámara correspondiente, cierra la válvula de aguja de admisión, estableciendo así presión en la cámara de la bomba (M). Esta presión empuja hacia abajo el diafragma (A) contra la presión del resorte (C) manteniéndolo en esta posición hasta que el carburador necesite más combustible y se abra de nuevo la válvula de aguja de admisión. El balancín (D) de dos piezas está articulado en (R) para cerrar la entrada de combustible.

El resorte (S) sirve sencillamente para mantener el balancín (D) en contacto constante con la excéntrica (H) a fin de suprimir la vibración ruidosa.

La construcción de la bomba de combustible es generalmente de primer orden y por esta razón, este órgano rara vez exige reparación o ajuste. El cuidado que la bomba suele requerir y que puede ser atendido por cualquier mecánico competente, es el siguiente:

Cuando no entra combustible en el carburador, se procede como sigue:

Para corregir los escapes por las conexiones y tubería, se aprietan todas las conexiones de la tubería en la bomba y en el depósito de combustible. En ciertos casos, es necesario renovar la tubería.

Al tratarse de tubería torcida o aplastada, lo mejor es instalar una tubería nueva.

Para corregir la soldadura del recipiente de vidrio, se aprieta la tuerca manual, asegurándose de que la empaquetadura de corcho quede bien plana en su asiento y perfectamente intacta.

De estar sucio o congestionado el colador o malla, se quita el recipiente y se limpia el colador. Al reinstalarlo, debe cuidarse de que la empaquetadura de corcho quede bien dispuesta en su asiento.

Cuando está aflojado el tapón de la válvula, debe apretarse bien o instalarse un tapón nuevo, si es necesario.

Cuando las válvulas están sucias o deformadas, se quitan y lavan con gaso-

lina. De estar dañadas o torcidas, se reemplazan con piezas nuevas. Bueno es examinar el asiento de la válvula, para estar seguro de que no hayan en él irregularidades que impidan su buen contacto con la válvula. La válvula se coloca en su cámara, con su lado pulido hacia abajo. La válvula debe quedar descansando perfectamente sobre su asiento. Se reinstala ahora el tapón y el resorte de la válvula, asegurándose de que el resorte quede bien dispuesto alrededor del vástago inferior del mismo tapón de la válvula. De ser necesario, puede emplearse una empaquetadura nueva debajo del tapón de la válvula. (Nunca debe estirarse un resorte de válvula, pues el estiramiento disminuye la capacidad de la bomba.)

A pesar de que la tubería del com-

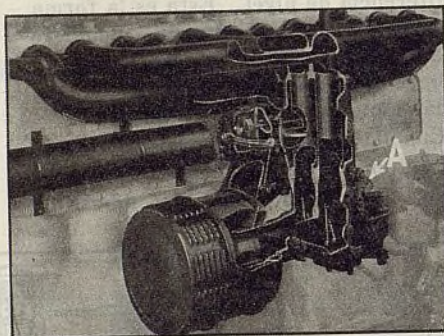


Fig. 10—Carburador con válvula de aire automática y cámaras de mezcla, válvula de aire, mariposas de gas y tubos dobles.

bustible puede ensayarse con aire comprimido, para averiguar si hay escapes, congestiones u otros defectos, no se recomienda depender, en todo caso, exclusivamente del aire comprimido.

Una obstrucción parcial en la tubería del combustible puede muy bien pasar sin ser advertida por el ensayo con aire comprimido, pues el aire logrará pasar por ella, mientras el líquido queda retenido o retenido en la obstrucción.

El método más seguro es medir la corriente de combustible que pasa por la tubería. Esto puede hacerse colocando un recipiente en un extremo de la tubería y echando el líquido por el otro extremo. Cuando no hay obstrucción o congestión en la tubería, el líquido saldrá por un extremo con la misma rapidez que entra por el otro. Al ob-

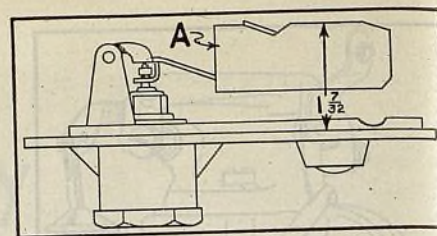


Fig. 11—Nivel del flotador del carburador empleado en los modelos 50, 60 y 90 del Buick.

servarse diferencia, esto naturalmente es indicación de que en la tubería hay algo que retarda la circulación, es decir, una obstrucción.

Ajustes Típicos

El mecánico que conoce los varios tipos de carburadores está invariablemente preparado para repararlos y ajustarlos, por mucho que varíen los ajustes o disposiciones de los varios modelos.

Para regular el ajuste de velocidad baja se tiene el tornillo (6) el cual gobierna la mezcla de combustible para la marcha con abastecimiento de gas mínimo. Girando este tornillo de ajuste hacia la derecha, la mezcla se debilita y girándolo hacia la izquierda, se fortalece.

(Advertencia: Antes de ajustar el carburador, es necesario ver que los contactos del distribuidor estén debidamente dispuestos, que la distribución del encendido esté correcta y que los levanta válvulas tengan debido juego.)

Antes de fijar el tornillo de ajuste de la velocidad baja, el motor debe recalentarse a su temperatura normal de funcionamiento. Con la mariposa del gas cerrada y el estrangulador de aire inactivo, se gira hacia la derecha el tornillo hasta que el motor empiece a trepidar o pararse.

Luego se gira el tornillo de ajuste de la velocidad baja hacia la izquierda, haciéndolo lentamente, hasta que el motor recobre su marcha normal.

Se gira ahora lentamente ese tornillo hacia la derecha, hasta dejarlo en punto comprendido entre la primera y la segunda posición. En este punto central, más o menos, se obtiene el correcto ajuste para la velocidad baja.

Después de ajustar el tornillo regulador de la mezcla para la velocidad baja, se fija el tornillo de presión de la mariposa del gas, de modo que el automóvil, yendo en engranaje de velocidad alta, no corra a una velocidad mayor de 6 millas (10 kilómetros) por hora.

La dificultad en obtenerse un buen ajuste para la velocidad baja se debe generalmente a la presencia de cuerpos extraños en el conducto de la mezcla para la velocidad baja del carburador. En ciertos casos, para remediar la falta, se requiere una completa afinación de motor.

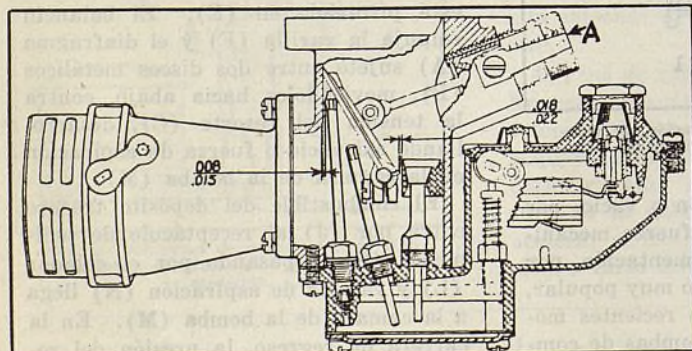


Fig. 9—Vista seccional del carburador de tipo de válvula de aire empleado en los modelos 50, 60 y 90 del Buick.

Para limpiar el conducto de la mezcla para la velocidad baja, se quitan la válvula de aguja de la velocidad baja y el tapón del orificio correspondiente. Todos los conductos se limpian con aire comprimido. El tubo del orificio de la velocidad baja debe quedar bien expedito y limpio, y sentarse apretadamente en el cuerpo del carburador. No se recomienda el empleo de varilla metálica o alambre para la limpieza de los surtidores.

La mariposa del gas del carburador en la Fig. 6 está mecánicamente conectada con el estrangulador de aire, de modo que cuando este último está activo en más de su mitad, la primera se abre un poco para evitar que el motor

se pare durante el arranque y recalentamiento inicial, en tiempo frío.

Bomba de Aceleración

Para suministrar la adicional cantidad de combustible que se requiere para activar repentinamente la marcha, el carburador mostrado en la Fig. 6 está provisto de una bomba que introduce momentáneamente una carga adicional de combustible cuando la mariposa del gas se abre con rapidez.

En el caso presente, la palanca de la bomba de aceleración del carburador tiene tres posiciones, para graduar la descarga de combustible de acuerdo con el clima.

Para tiempo muy caluroso o para lu-

gares elevados, a más de 3.000 pies sobre el nivel del mar, el eslabón de la bomba de aceleración debe colocarse en el orificio (6) Fig. 6, de la palanca de la bomba (7) que es el más próximo a su eje. En esta posición se obtiene la carrera más corta para la bomba de aceleración. Para marcha normal en el verano moderado, el eslabón debe colocarse en el orificio central (B). Para tiempo frío el eslabón debe colocarse en el orificio (A), que es el más retirado del eje de la palanca.

Nivel del Combustible

El nivel del combustible en la cámara del flotador del carburador, mostrado en la Fig. 6, está gobernado por la posición del flotador. La parte superior del flotador queda a $1/16"$ (1,5 mm.)—dimensión "D," Fig. 6—debajo de la superficie de la cámara del flotador, sin la empaquetadura, mientras el motor está funcionando a velocidad baja. No hay necesidad de perturbar este ajuste, a menos que el flotador o el brazo del flotador, se haya dañado por algún motivo u otro. Cuando haya necesidad de corregir el nivel del flotador, esto se hace doblando el brazo del flotador en la parte que lo conecta al flotador.

Ajuste del Tipo con Válvula Auxiliar de Aire

El carburador con válvula auxiliar de aire, mostrado en la Fig. 9, tiene un solo recipiente de flotador y doble cámara de mezcla, válvula de aire, mariposa de gas y tubo de calor. La instalación mostrada en la Fig. 10 corresponde al Buick.

Hay un solo ajuste, el cual está representado por el tornillo regulador de aire (A) que gobierna la tensión del resorte de la válvula de aire. Un émbolo dentro de este tornillo provee resistencia, en adición a la del resorte de la válvula, para facilitar más aún la aceleración.

La válvula del flotador es de tipo suspendido, que evita el derrame del combustible del recipiente cuando el automóvil queda parado con su sección delantera levantada sobre la trasera.

El surtidor de velocidad baja y los de velocidad alta intermediaria llevan, en sus extremos inferiores, extensiones que llegan casi hasta el fondo del recipiente. El recipiente está dispuesto también de modo que los surtidores de bajo consumo pueden aspirar el combustible desde el fondo del recipiente, como se ve en la Fig. 9. Esta disposición evita que las burbujas de vapor pasen por los conductos.

Para el abastecimiento a fuerza completa, el combustible se mide por el surtidor de velocidad baja y los de velocidad intermediaria y alta. Para la marcha a fuerza parcial, los surtidores de bajo consumo quedan dispuestos en

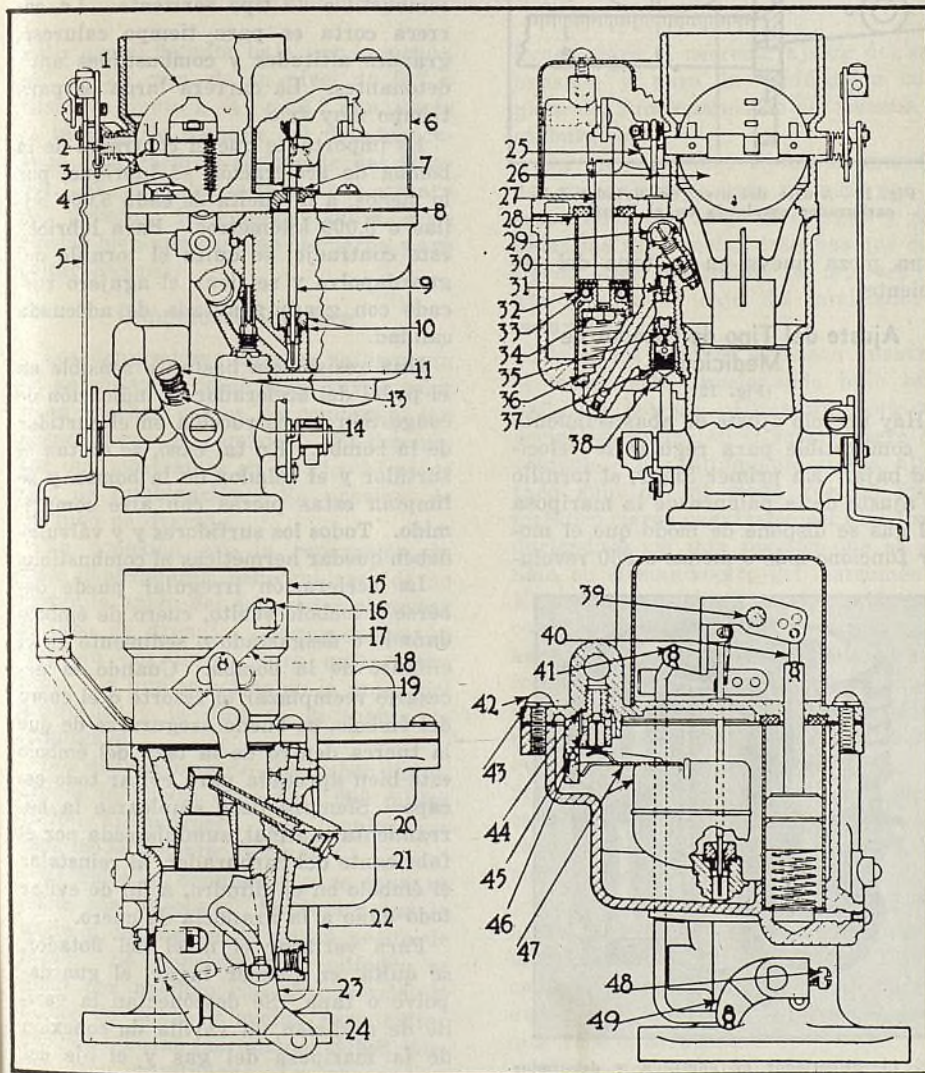


Fig. 12—Carburador Carter empleado en el Pontiac. Este es un tipo de pasador de medición. 1—Grupo de la válvula de estrangulación y soporte. 2—Resorte del estrangulador. 3—Tornillo de sujeción de la válvula. 4—Resorte de la válvula de estrangulación. 5—Eslabón del estrangulador. 6—Grupo de la tapa guardapolvo. 7—Disco de varilla de medición. 8—Empaquetadura de la tapa del receptáculo. 9—Varilla de medición. 10—Surtidor de varilla de medición. 11—Empaquetadura. 12—Surtidor de velocidad baja. 13—Tornillo de ajuste de velocidad baja. 14—Resorte de tornillo de ajuste de velocidad baja. 15—Grupo de tubo de aire. 16—Tornillo de abrazadera de alambre. 17—Tornillo de abrazadera del tubo. 18—Grupo del estrangulador de aire. 19—Grupo de abrazadera de tubo. 20—Surtidor o inyector. 21—Tapón de surtidor y tubo de velocidad baja. 22—Conector de varilla. 23—Grupo de eje y palanca de mariposa del gas. 24—Válvula o mariposa del gas. 25—Resorte de varilla de medición. 26—Bisagra de válvula de estrangulación. 27—Grupo de émbolo y varilla. 28—Empaquetadura de cilindro de bomba. 29—Grupo de tapón de válvula de retención. 30—Surtidor o chorro de bomba. 31—Grupo de descarga. 32—Cuerpo del émbolo. 33—Resorte del cuerpo del émbolo. 34—Tuerca de la varilla del émbolo. 35—Grupo de admisión. 36—Resorte del émbolo de la bomba. 37—Malla del colador. 38—Tapón del detén esférico. 39—Grupo de brazo de bomba y contraeje. 40—Eslabón de conexión. 41—Resorte de pasador de cierre. 42—Tornillo de sujeción. 43—Arandela de seguridad. 44—Empaquetadura de asiento de aguja. 45—Grupo de aguja y asiento. 46—Pasador de palanca de nivel. 47—Grupo de flotador y palanca. 48—Tornillo de brazo de eje de mariposa de gas. 49—Grupo del brazo de eje de mariposa de gas.

tre el abastecimiento principal de combustible y los surtidores de velocidad alta.

El combustible adicional que se requiere para el funcionamiento a fuerza completa pasa por una válvula de derivación de tipo fijo, que actúa automáticamente por el movimiento de la mariposa del gas. Este combustible adicional pasa por un corto conducto a los tubos de la velocidad alta, entrando aquí por encima de los surtidos de bajo consumo.

Durante la marcha a fuerza parcial, esta válvula de derivación se cierra automáticamente, quedando la cantidad de combustible consumida, bajo el gobierno de los surtidores de medición.

Cuando la mariposa del gas se abre del todo, para gran velocidad, repentina aceleración o esfuerzo de tracción, la válvula de derivación se abre y suministra la adicional cantidad de combustible que se necesita para aumentar a grado máximo la fuerza del motor.

Para ensayar el ajuste o para alterar el ajuste del carburador, se procede de la manera siguiente:

Se gira el tornillo regulador de aire A, Fig. 9 y Fig. 10, de modo que su extremo quede al ras del extremo del resorte en que descansa.

Después de recalentado el motor a temperatura normal de funcionamiento, se ajusta este tornillo a conveniente posición para la velocidad baja. Se le gira hacia la izquierda hasta que el motor titubee, lo que es señal de que la mezcla es muy débil. Luego se gira el tornillo tres o cuatro muescas hacia la derecha, hasta que el motor funcione con ritmo acompasado.

Se abre ahora un poco la mariposa del gas y se le cierra en seguida. De pararse entonces el motor, el tornillo regulador de aire debe girarse hacia la derecha. De continuar funcionando con cierta fuerza, el tornillo de aire debe girarse hacia la izquierda hasta que el funcionamiento del motor se modere a una marcha muy lenta y suave.

De este modo, el carburador queda ajustado completamente a velocidades y cargas de motor. Los surtidores del carburador no deben cambiarse para obtener aumento de fuerza, velocidad o economía en consumo, pues semejante resultado no se logra mediante semejante cambio, salvo en casos especiales, como son la gran altitud sobre el nivel del mar del lugar en que se usa el vehículo o el empleo de algún combustible especial.

Cuando el motor, en velocidad baja, y con mariposa de gas cerrada, funciona con indebida rapidez, el defecto se hallará en la mariposa del gas y puede remediarse fácilmente mediante el tornillo de ajuste de la palanca de la mariposa.

Nivel del Flotador

Cuando el grupo del flotador se dobla o sufre algún daño, el nivel del mismo flotador debe verificarse con cuidado, como lo anotamos en la Fig. 11.

También es necesario verificar este nivel después de la instalación de al-

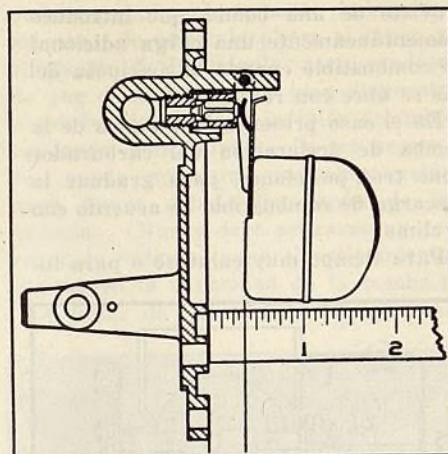


Fig. 13—Ajuste del nivel del flotador del carburador empleado en el Pontiac.

guna pieza nueva en la tapa del recipiente.

Ajuste del Tipo de Pasador de Medición

(Fig. 12)

Hay un solo ajuste de abastecimiento de combustible para regular la velocidad baja. En primer lugar, el tornillo de ajuste de la palanca de la mariposa del gas se dispone de modo que el motor funcione más o menos a 360 revoluciones por minuto, lo que equivale a 6 millas o 10 kilómetros por hora en marcha mínima con engranaje de velocidad alta sobre camino plano. Se fija ahora el tornillo de ajuste de la velocidad baja de modo que el motor muy lentamente pero sin titubear, trepidar o tendencia a pararse. La posición correcta de este tornillo es de media vuelta a vuelta completa abierto. Bajando el tornillo se debilita la mezcla, y subiéndolo, se refortalece.

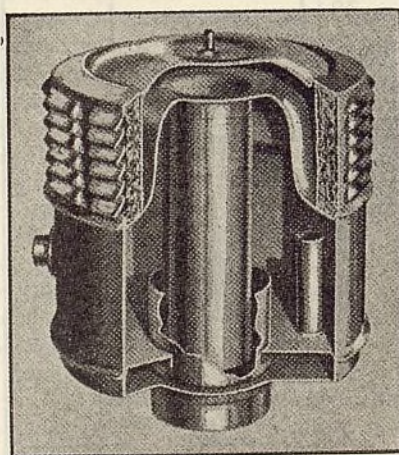


Fig. 14—Silenciador de admisión y depurador de aire.

ciones por minuto, lo que equivale a 6 millas o 10 kilómetros por hora en marcha mínima con engranaje de velocidad alta sobre camino plano. Se fija ahora el tornillo de ajuste de la velocidad baja de modo que el motor muy lentamente pero sin titubear, trepidar o tendencia a pararse. La posición correcta de este tornillo es de media vuelta a vuelta completa abierto. Bajando el tornillo se debilita la mezcla, y subiéndolo, se refortalece.

Cuando estos ajustes dejan de producir una conveniente velocidad baja, se quita el tubo del surtidor de velocidad baja y se le limpia bien con aire comprimido. El tubo debe quedar bien sentado en el cuerpo, tanto arriba como abajo. De no poder sentarse bien en estos puntos, se emplea un tubo nuevo de dimensiones idénticas a las del original. Nunca debe transferirse un tubo de surtidor de velocidad baja de un carburador a otro.

El brazo de la bomba tiene tres agujeros para la admisión del eslabón de conexión. Mediante estos agujeros se obtienen respectivamente carreras cortas, medias y largas. La carrera mediana es para temperatura ordinaria y combustible de tipo corriente. La carrera corta es para tiempo caluroso, grandes altitudes y combustibles anti-detonantes. La carrera larga es para tiempo muy frío.

Es importante que el contraeje de la bomba de aceleración se lubrique, por lo menos, a la vuelta de cada 5.000 millas u 8.000 kilómetros. Para lubricar este contraeje, se quita el tornillo del guardapolvo y se llena el agujero roscado con grasa grafitada de adecuada calidad.

Una resistencia bastante sensible en el pedal del acelerador es indicación de congestión u obstrucción en el surtidor de la bomba. En tal caso, se quitan el surtidor y el colador de la bomba y se limpian estas piezas con aire comprimido. Todos los surtidores y válvulas deben quedar herméticas al combustible.

La aceleración irregular puede deberse a émbolo suelto, cuero de émbolo dañado o desgastado o sedimento en el cilindro de la bomba. Cuando es necesario reemplazar el resorte o el cuero del émbolo, es bueno asegurarse de que la tuerca dentro de la taza del émbolo esté bien apretada para evitar todo escape. Siempre debe emplearse la herramienta especial, suministrada por el fabricante del carburador, al reinstalar el émbolo en el cilindro, a fin de evitar todo daño a la arandela de cuero.

Para verificar el nivel del flotador, se quita, en primer lugar, el guardapolvo o tapa. Se desconectan la varilla de medición, la varilla de conexión de la mariposa del gas y el eje del émbolo. Se levanta la tapa de la cámara del flotador y se quita la ahora la regla de acero sobre al borde empaquetadura de corcho de la tapa. Se coloca un metalico sobre el cual descansa la empaquetadura de la bomba. Se mide de aquí hasta el punto más cercano del flotador. Esta distancia debe ser $\frac{3}{8}$ " o 9,5 mm., como se indica en la Fig. 13.

Para reinstalar el flotador, se dobla el labio de la palanca del flotador. Una leve dobladura es suficiente para alterar el nivel del flotador. Las orejas de la palanca del flotador deben per-

INDICACIONES DE COMBUSTIÓN

mitir
1/2"
hasta
la ta
ando
dor.
del
qued
evita

Los
en a
y en
silenc
dor
tipo
un tu
En
estos
move
el tu
emple
tubo.
depu
comp

Los
arse
(3.20
hace

Se
malla
malla
motor
pinta
blanc
escap
dar
que s
dor
apret

La
es im
ment
a fac
de co
sulta
tible.

El
gas

Mar

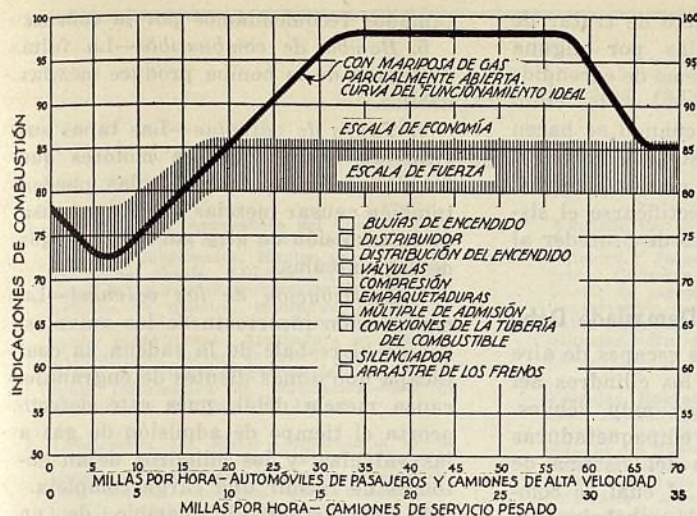


Fig. 16—Tabla de rendimiento de combustión empleada al hacer un análisis del gas de escape.

mitir que el flotador baje, por lo menos, $\frac{1}{2}$ " o 12,7 mm. de su nivel de $\frac{3}{8}$ " o hasta un punto a $\frac{7}{8}$ " o 22,2 mm. desde la tapa de la cámara del flotador cuando está vacío el recipiente del flotador. Al reinstalar la tapa de la cámara del flotador, la empaquetadura debe quedar bien apretada en el cuerpo, para evitar escapes.

Depuradores de Aire

Los depuradores de aire se emplean en automóviles desde hace varios años y en muchos casos se combinan con silenciadores de admisión. El depurador que mostramos en la Fig. 14 es de tipo de combinación. Va provisto de un tubo de drenaje.

En conexión con la reparación de estos depuradores, debe cuidarse de no mover la unión del depurador al quitar el tubo de drenaje. Generalmente se emplean dos llaves para quitar este tubo. La una se coloca en la unión del depurador y la otra en la tuerca de compresión.

Los depuradores de aire deben limpiarse a la vuelta de cada 2.000 millas (3.200 kilómetros). La limpieza se hace de la manera siguiente:

Se quita el depurador y se lava su malla con gasolina. Se deja secar la malla y después se le aplica aceite de motor. Se reinstala y el cilindro se pinta por adentro con una mezcla de blanco de plomo y aceite, para evitar escapes. Todas las uniones deben quedar bien apretadas. La abrazadera que sujeta al depurador en el carburador debe quedar también debidamente apretada.

La limpieza periódica del depurador es importante. Un depurador parcialmente congestionado tiene la tendencia a facilitar la formación de una mezcla de combustible muy fuerte, lo que resulta en costoso derroche de combustible.

Análisis del Gas de Escape

El moderno equipo para analizar el gas de escape representa una gran

ayuda para el correcto ajuste del carburador y para la verificación completa del funcionamiento del sistema de carburación.

En un ensayador típico, la muestra del gas de escape pasa primero por un separador que le quita el agua y casi todas las substancias extrañas que contiene. Del separador, la muestra de gas pasa a la caja del analizador o ensayador propio.

Todos los ensayos se hacen mientras el motor está funcionando bajo temperatura normal. Un aditamiento especial se inserta en el tubo trasero del vehículo. El aditamiento queda ajustado aquí de tal modo que un disco metálico cierra el extremo del tubo, produciéndose así una presión que se señala en el manómetro del instrumento. El motor funciona a una velocidad de como 40 millas (64 kilómetros) por hora. El mecánico observa ahora la indicación dada por medidor de explosión. Si esta indicación queda comprendida entre 95 y 98 por ciento, quiere decir que el carburador está correctamente ajustado. (En algunos casos, la cifra es menor que las indicadas aquí, dependiendo de la marca del motor o del carburador.)

Ordinariamente hay necesidad de ajustar o reparar el carburador cuando la indicación es menor de 95%. En tal caso, el mecánico deberá participar al dueño del automóvil la irregularidad que tiene el carburador.

Al ensayar el sistema de carburación bajo velocidades inferiores o bajas, las indicaciones deben quedar comprendidas entre 75 y 80 por ciento, con excepción del Ford y otros motores provistos de aditamientos especiales para ahorrar combustible en las velocidades bajas. Para semejantes motores, las indicaciones deben quedar comprendidas entre 85 y 95%.

Los ensayos con analizadores de carburador, efectuados en presencia del dueño del automóvil, y claramente explicados a éste, contribuyen mucho a la venta de reparaciones de carburador,

depuradores de aire, empaquetaduras, silenciadores y otras piezas.

Causas de la Mezcla Demasiado Fuerte

1. *Depurador de aire*—Hágase funcionar el motor a más o menos 40 millas por hora. Qúitese el depurador de aire y obsérvese si se mejora el funcionamiento del motor. Si el indicador señala mezcla débil, mientras el depurador está desprendido, este último debe entonces limpiarse o reemplazarse con otro nuevo. Nota: Cuando la limpieza se hace con gasolina o petróleo, el indicador señalará mezcla más fuerte, hasta que todo el vapor haya salido del depurador.

2. *Estrangulador de aire*—Obsérvese la posición de la válvula del estrangulador. Algunos motores funcionan con el estrangulador parcialmente cerrado, lo que provoca una mezcla muy fuerte.

3. *Bomba de combustible*—Cuando el motor tiene bomba de combustible, verifíquese la presión entre la bomba y el carburador. La presión demasiado alta resulta en una mezcla demasiado fuerte.

4. *Surtidores*—Los surtidores de sobretamaño producen mezclas fuertes. No se dependa de las marcas o tamaños, pues muchas veces estos surtidores tienen perforación más grande que la normal. Semejantes surtidores deben destruirse y reemplazarse con surtidores nuevos del tamaño especificado por la fábrica.

5. *Surtidores ajustables*—De tener el carburador un ajuste para velocidad intermedia o alta, altérese este ajuste de modo que las indicaciones queden comprendidas entre las cifras anotadas en la tabla, según Fig. 16, excepto entre 33 y 55 millas (53 y 88 km.) por hora, velocidades para las cuales la mezcla no debe ser más débil que la anotada en la tabla.

6. *Flotador*—El flotador con escape produce una mezcla muy fuerte, a causa de que el combustible pasa al interior del flotador, haciéndolo más pesado, lo que le impide cerrar la válvula. Los flotadores de corcho empleados en los carburadores de modelos antiguos se ponen esponjosos con el tiempo y es necesario reemplazarlos.

7. *Nivel del flotador*—Cuando no hay un ajuste para la velocidad intermedia o alta, el carburador debe quitarse para su limpieza completa. Todos los surtidores deben soplar con aire comprimido y verificarse muy bien el nivel del flotador. Un nivel muy alto produce una mezcla muy fuerte. Esta es probablemente la causa principal de la carburación incorrecta y por esta razón debe recibir muy cuidadosa atención. Los ajustes deben hacerse con precisión máxima. Todas las fijaciones y ajustes del carburador deben hacerse de acuerdo con las instrucciones suministradas por el fabricante. Esta información puede obtenerse directamente del

fabricante o de su representante local.

8. *Válvula del flotador*—El escape por la válvula del flotador provoca una mezcla muy fuerte. De presentarse indicio de desgaste, empléese una válvula nueva, incluyendo su asiento.

9. *Combustible*—El cambio de combustible, de uno denso a otro de gran volatilidad, produce una mezcla muy fuerte, a menos que se altere el ajuste del carburador, el cual ha estado dispuesto, hasta ese momento, a funcionar con el tipo menos volátil. El combustible de gran volatilidad tiene menor viscosidad y por esta razón se escurre con mayor rapidez por los surtidores del carburador.

10. *Tubo de admisión*—Después de quitado el carburador, examínese el tubo que hay entre el carburador y el múltiple de admisión, para ver si hay trizaduras o aberturas entre el conducto de admisión y la canalización del escape alrededor del múltiple de admisión.

11. *Temperatura del múltiple de admisión*—El múltiple de admisión frío propende a causar una mezcla muy fuerte. Cuando el motor está funcionando a temperatura normal, el múltiple de admisión debe sentirse caliente la suficiente para no poder tocarlo con la mano.

12. *Contrapresión*—La contrapresión excesiva, debida a congestión en el silenciador o parcial obstrucción en el tubo de escape, produce una mezcla muy fuerte. La gran contrapresión permite la acumulación de combustible sin quemar en el escape.

13. *Otras causas generales*—En muchos casos, los ajustes del carburadores se disponen para producir una mezcla

muy fuerte, con el objeto de tratar de evitar fallas producidas por alguna irregularidad en el sistema de encendido o por compresión desigual de los cilindros. Por esta razón, cuando se hacen correctamente los ajustes de carburador, el motor funciona con trepidación. En tales casos, debe rectificarse el sistema de encendido antes de proceder al ajuste del carburador.

Causas de la Mezcla Demasiado Débil

Escapes de aire—Los escapes de aire entre el carburador y los cilindros del motor producen mezclas muy débiles. Examínense todas las empaquetaduras y también las uniones del sistema de aspiración o vacío, en el cual se comprenden el limpiador de parabrisa, aspirador de combustible, frenos al vacío, embrague al vacío, etc. Examínense, muy en particular, los cojinetes del eje de la mariposa del gas, para ver si tienen escapes. Inspecciónese con cuidado el completo sistema de admisión, para ver si hay aberturas o trizaduras que puedan admitir aire entre el carburador y los cilindros del motor.

2. *Nivel del flotador*—El bajo nivel del flotador causa mezclas débiles a velocidades intermediarias y altas.

3. *Substancias extrañas*—La congestión de los surtidores provoca también mezclas débiles.

4. *Surtidores*—Los surtidores de tamaños inferiores a los normales producen mezcla débil. No conviene depender del tamaño o marca del surtidor, pues éste puede ser de dimensiones menores que las normales. Al presentarse duda sobre este punto, lo mejor es instalar surtidores nuevos de los

tamaños recomendamos por la fábrica.

5. *Bomba de combustible*—La falta de fuerza de la bomba produce mezclas débiles.

6. *Tapas de válvulas*—Las tapas sueltas, lo mismo que los motores que funcionan sin tapas de válvulas, pueden también causar mezclas débiles, a causa de la admisión de aire por los vástagos de las válvulas.

7. *Distribución de las válvulas*—La distribución incorrecta de las válvulas, debido al resbale de la cadena, la cual escapa uno o más dientes de engranaje, causa mezcla débil, pues este defecto acorta el tiempo de admisión de gas a las válvulas, y los cilindros dejan entonces de recibir una carga completa.

8. *Combustible*—El cambio de un combustible muy volátil a otro de gran densidad produce mezcla débil, a menos que el carburador se ajuste de nuevo a la utilización del combustible más viscoso. Esto se debe a que el combustible más denso tiene mayor viscosidad que el volátil y no puede escurirse con la misma rapidez de este último.

9. *Temperatura*—La temperatura demasiado elevada en el múltiple de admisión o en el sistema de enfriamiento tiende a debilitar la mezcla.

10. *Resortes*—Los carburadores con válvulas de aire, que dependen de la tensión de resorte para graduar la mezcla, producen una mezcla débil tan pronto como la tensión del resorte decae con el uso. Siempre es bueno instalar un resorte nuevo en este tipo de carburador, cada vez que se componga o reajuste.

11. *Presión de vapor*—La presión de vapor o "cierre de vapor" produce mezclas débiles intermitentemente. Mucho



Un viaje en automóvil, que cubrirá una distancia mayor que una completa vuelta al mundo, con la ciudad de Chicago, como punto de partida, está por emprenderse dentro de poco. En este gran viaje se comprenderán todas las capitales y ciudades principales de la América Latina. El equipo para el viaje comprende dos automóviles Studebaker de 1935, un cupé y un sedán de cinco pasajeros, y un gran vagón acoplado o de remolque, el cual se utilizará para el exhibición de numerosos productos norteamericanos. Cuatro personas irán a cargo del

viaje. La expedición llegará hasta Santiago, por la costa del Pacífico, y de aquí pasará a Buenos Aires. De regreso se vendrá visitando a todas las ciudades del Brasil y finalmente regresará al puerto norteamericano de New Orleans. Se dice que esta es la primera empresa de su clase destinada a la introducción de productos de la industria automotriz norteamericana. Está a cargo de la Pan-American Commercial Service de Chicago. El viaje se completará en ocho meses.

Sinopsis de los Artículos por B. M. Ikert

que se publicarán en EL AUTOMOVIL AMERICANO

1—**Lubricación y Aprietadura del Chasis**—Principios generales de la lubricación del chasis. Clases de lubricantes. Equipo para la lubricación del chasis. Lubricación de los cojinetes de las ruedas, mecanismo de dirección, gemelos de muelles, embrague, cambio de marcha, articulaciones universales, eje trasero y otras piezas. Aprietadura en general: parachoques, tablas de piso, guardabarros, pernos y tornillos de carrocería, etc. Típica tabla informativa de lubricación.—En el número de Septiembre, 1934.

2—**Lubricación del Motor**—Importancia de la correcta lubricación del motor. Tipos de sistema de lubricación; parcial alimentación bajo presión, completa alimentación bajo presión, combinación de alimentación bajo presión e inmersión (salpicadura o barboteo) y circulante por inmersión. Tipos de bomba de aceite, incluyendo su engranaje, paleta y émbolo (buzo). Ajustes de la válvula de desahogo (escape) de la bomba de aceite. Filtros de aceite. Empaquetaduras del motor. Causas provocativas de excesivo consumo de aceite.—En el número de Octubre, 1934.

3—**Rehabilitación de Cilindros e Instalación de Emboles, Anillos de Embolo y Pasadores de Embolo**—Efecto del desgaste sobre la alineación. Métodos de rehabilitación de cilindros por esmerilado, perforación y amoladura. Empleo de micrómetros y calibradores diversos. Torneadura de émbolo a dimensiones exactas. Elección y ajuste de anillos (aros, segmentos) de émbolo (a) sin rehabilitación de cilindros y (b) con cilindros rehabilitados. Ajuste de los pasadores nuevos. Equipo para trabajos de cilindros, émbolos y anillos de émbolo.—En el número de Noviembre, 1934.

4—**Cojinetes de Cigüeñal, de Biela y de Arbol de Levas**—Cojinetes empleados en reparaciones.

Ajuste de los cojinetes. Causas provocativas de baja presión de aceite y quemadura de cojinetes. Juego longitudinal de los cojinetes. Conservación mecánica del cigüeñal. Ajuste de varios tipos de cojinete de biela. Conservación mecánica del árbol de levas. Tabla informativa de juegos o intersticios de cojinetes.—En el número de Diciembre, 1934.

5—**Válvulas, Engranajes y Cadena de Distribución**—Rehabilitación de asientos de válvula. Asientos insertados de válvula. Compensación de los resortes de válvula. Ajuste del juego de los levantaválvulas. Escape por la guía del vástago de la válvula y manera de corregirlo. Método de instalación de engranajes de distribución. Instalación de cadena de distribución. Equipo mecánico para trabajos de válvulas y su distribución o regulación.—En el número de Enero, 1935.

6—**Sistemas de Carburación y de Enfriamiento**.—En el presente número.

7—**Sistemas de Arranque, de Alumbrado y de Encendido**—Importancia de los cables de acumulador e interruptores. Ensayo del amperaje del motor de arranque. Equipo correcto para el ensayo del sistema eléctrico. Ensayo del inducido. Irregularidades del generador y su corrección. Ajuste de las lámparas delanteras. Ensayo de las bobinas de encendido. Condensadores y bujías de encendido. Ensayo de los contactos del ruptor, para determinar el ángulo de la excéntrica o leva y avance del regulador automático. Distribución o regulación del encendido.—En el número de Abril, 1935.

8—**Embrague, Cambio de Marcha y Articulación Universal**—Ajuste y conservación mecánica de los embragues. Instalación de engranaje

anular en el volante del motor. Alineación de los árboles y engranajes del cambio de marcha. Ajuste de los juegos longitudinales. Mecanismo de engranaje sincronizado del cambio de marcha. Conservación mecánica de las articulaciones universales.

9—**Eje Delantero, Ruedas y Mecanismo de Dirección**—Neumáticos y ruedas. Verificación de los husillos de las ruedas. Inclinación del eje. Combadura del eje. Convergencia. Verificación de las ruedas y dirección. Ensayo del equilibrio o compensación de las ruedas.

10—**Eje Trasero**—Tipos de eje trasero. Conservación mecánica de los cojinetes del eje trasero. Irregularidades de los engranajes. Instalación de nuevo grupo de piñón y corona. Importancia del hermanamiento del piñón y corona. Ajuste de los engranajes del eje. Instalación de árboles de eje en ejes traseros de tipos semiflotante, tres cuartos flotantes y completamente flotantes.

11—**Frenos**—Ajuste general. Sistema de regulación de enfrenamiento. Lubricación. Resortes de retracción. Puntos que inspeccionar. Efecto del aceite y la grasa sobre los forros de freno. Ajustes principales y secundarios de los frenos hidráulicos. Lubricación de los cables de los frenos. Irregularidades corrientes de los frenos. Forradura de zapatas y cintas de frenos.

12—**El Taller de Reparación**—Plano del taller. Tamaño del taller. Distribución del espacio. Equipo de taller. Sistema de precios fijos. Compensación a los mecánicos y empleados. Sistema de bonificación. Plano general del taller para trabajos generales. El taller de regular tamaño. Reparación de neumáticos. Servicio de frenos. Taller de pintura. Taller de carrocerías y guardabarros. Servicio de acumulador y reparaciones eléctricas.

se ha dicho sobre el particular y muchas irregularidades de motor se han imputado a la presencia de presión de vapor en el sistema del combustible. El término de presión de vapor se aplica sólo cuando en el tubo de alimentación, entre el depósito de combustible y el carburador, existe algún punto en el cual el combustible se recalienta hasta el punto de convertirse en vapor, formando así una resistencia a la circulación del líquido, que se refleja en irregular funcionamiento de motor o en la paralización del funcionamiento del motor. Para averiguar si verdaderamente existe esta condición, se recurre al sencillo ensayo siguiente: El tubo de combustible se separa de su unión en el carburador. Al extremo suelto del tubo se conecta ahora un tubito de vidrio, el cual, a su turno se conecta, mediante un pequeño tubo de caucho, a la unión de entrada del carburador. Se pone en marcha el motor y se observa ahora la circulación del combustible por el tubito de vidrio. De existir presión de vapor en algún punto del sistema, se observarán entonces burbujas de aire en el tubito. De no haber burbujas, no existe presión de vapor.

Para corregir esta condición se procede como sigue:

a. Emplee un combustible de mayor grado de ebullición.

b. Retírese esa parte de la tubería del combustible que se recalienta demasiado del punto que le produce ese recalentamiento excesivo.

c. Cúbrase esa parte del sistema de combustible expuesta a recalentarse mucho, con algún adecuado material aislante.

Conservación del Sistema de Enfriamiento

El sistema de enfriamiento del motor de un automóvil tiene mucha influencia sobre el funcionamiento del motor. Se ha aumentado más aún la importancia de su buena conservación con la introducción de los motores de alta velocidad que llevan los recientes modelos de automóviles.

Bueno es que los mecánicos tengan muy presente que los modernos motores de alta compresión requieren para su buen funcionamiento una temperatura menor que los antiguos motores de baja compresión. El tipo de alta compresión desarrolla su fuerza máxima con mariposa de gas abierta a menor ángulo que el necesario para obtener similar rendimiento en un motor de compresión baja. El tipo de compresión alta consume menos combustible que el de compresión baja, para obtener una fuerza determinada, y por esta razón está sujeto a menor temperatura que este último.

El Sistema Debe Estar Bien Apretado

Naturalmente, no debe haber escape alguno en el sistema de enfriamiento,

sobre todo, en el invierno o tiempo frío, que es cuando se emplean soluciones incongelables.

Para evitar escapes es necesario apretar bien las abrazaderas de las conexiones flexibles o mangueras, reemplazar con nuevas las conexiones dañadas o desgastadas, instalar empaquetaduras nuevas en la culata de los cilindros y los múltiples, lo mismo que en la bomba de agua, soldar el radiador y sus depósitos y tapan las trizaduras que se presenten en la canalización de agua de los cilindros.

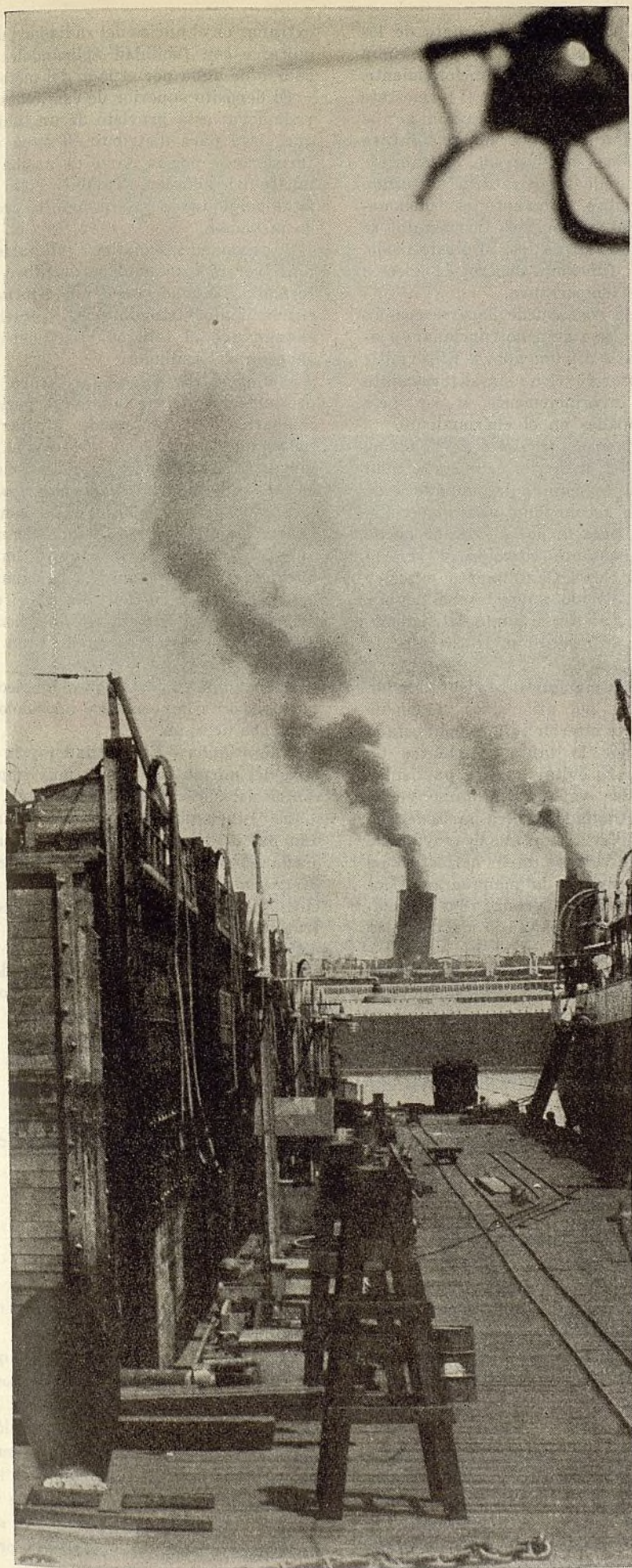
Las partes principales del sistema de enfriamiento, que requieren atención, son las siguientes:

1. Culata y bloque de cilindros.
2. Termostato.
3. Mangueras de agua.
4. Radiador.
5. Bomba de agua.
6. Ventilador.

1. **Culata y bloque de cilindros**—La mayor parte de las substancias extrañas en los radiadores proviene de la canalización de agua del bloque de cilindros. Estas substancias llegan al radiador bajo la acción de la bomba de agua. El bloque de cilindros debe limpiarse bien, para librarlo de toda suciedad. Para la limpieza, se desconectan las conexiones flexibles o mangueras, y se

(Continúa en la página 34)





INTERES UNIVERSAL



Una gran parte del éxito de la Chrysler Motors en todo el mundo es el resultado del interés universal que predomina en toda la organización. Los lugares lejanos no solamente son puntos en el mapa, y los sucesos mundiales exigen más que un interés casual. Por ello es que los delegados y representantes de la Chrysler constantemente viajan por el mundo para mantenerse profunda y exactamente informada, no sólo acerca de las actividades y tendencias nacionales, sino también acerca del progreso local. Esta política de *saber* y no sólo adivinar, permite a esta gran empresa resolver sus problemas con rapidez, facilidad y exactitud. Esta es una política que engendra el éxito . . . establece la confianza . . . y desarrolla excelentes relaciones comerciales e inmediata colaboración con todo el mundo.

Con razón nuestros seis mil concesionarios y distribuidores no niegan las ventajas financieras de que gozan con tener la representación de nuestras marcas. Nuestra representación es de tal naturaleza que a medida que los años pasan en más valiosa y productiva se convierte. Los ciento cincuenta millones de dólares que tienen invertidos en sus empresas son alto testimonio de esta verdad irrefutable.

Para más detalles diríjase Ud. a cualquiera de nuestros distribuidores en su territorio, o directamente a la Chrysler Export Corporation. Ello será el primer paso hacia un futuro feliz y constantemente próspero.

**CHRYSLER-PLYMOUTH SEIS • DODGE SEIS • CAMIONES
DODGE • CHRYSLER AIRSTREAM SEIS • CHRYSLER
AIRSTREAM OCHO • CHRYSLER AIRFLOW OCHO
DE SOTO AIRSTREAM SEIS • DE SOTO AIRFLOW
CAMIONES FARGO • MOTORES MARINOS CHRYSLER**

CHRYSLER
EXPORT CORPORATION
DETROIT, MICHIGAN, E. U. A.

hace pasar una fuerte corriente de aire por el sistema, o bien, esta limpieza puede hacerse con la ayuda de alguna adecuada preparación química, de las cuales hay varias en el mercado.

En la canalización de agua del bloque se forma una costra que se empeora con la grasa y el aceite que se introducen en el sistema por la soltura de los pernos de la culata de los cilindros y por la bomba de agua. El empleo de un lubricante inadecuado para la bomba de agua es causa muy común de la congestión del sistema de enfriamiento. La combinación de todas estas substancias extrañas dificulta el enfriamiento retardándolo o haciéndolo de un modo muy irregular.

Algunos motores tienen tabiques en los lados del bloque. Quitando las tapas se tiene acceso a estos tabiques, los cuales pueden disponerse de modo que distribuyan mejor la circulación del agua alrededor de los cilindros.

El enfriamiento irregular del motor puede a veces atribuirse a la posición incorrecta de estos tabiques, o bien, a los orificios tapados de los tabiques. El moho suele también atacar parte del tabique, de lo que resulta un enfriamiento muy irregular. Muchos casos de mal enfriamiento, debido a causas misteriosas, se deben, en realidad, a la mala disposición de los tabiques.

Los agujeros encima del bloque y los agujeros correspondientes en la culata permiten la entrada de agua en la culata. En algunos casos se emplean empaquetaduras llamadas de "verano" y de "invierno." En presencia de un caso de recalentamiento excesivo, durante el verano, el mecánico debe ver qué clase de empaquetadura se está empleando. La empaquetadura para el invierno ofrece menos restricción a la circulación de agua.

2. *Termostato*—En muchos motores se coloca un termostato en el sistema de enfriamiento, generalmente en el tubo

de salida de agua de la culata de los cilindros, para mantener el motor a debida temperatura de funcionamiento. Cuando el motor está frío, el termostato se cierra y el agua no circula por el sistema sino hasta que su temperatura haya subido a cierto grado. Alcanzado este grado de temperatura, el termostato se abre. Durante el funcionamiento del motor, el termostato se ajusta a sus requisitos. De este modo, el motor funciona dentro de ciertos límites de temperatura.

Sólo una cosa puede hacerse con un termostato que deja de funcionar, y es reemplazarlo con uno nuevo. El permitir que el motor funcione sin el termostato conduce invariablemente a serias irregularidades en el enfriamiento.

3. *Mangueras de Agua o Conexión Flexible*—El aceite, el calor y la edad afectan seriamente a la manguera de agua. Se recomienda una inspección periódica, pues la parte interior puede hallarse bastante corroida y ser la causa del sobrecalentamiento excesivo del motor, debido a que las partículas, acumuladas en algún punto del sistema, interrumpen o retardan la circulación del agua.

Cuando la manguera se siente blanda y esponjosa por afuera, es indicio de que su parte interior está en mal estado y debe, por lo tanto, cambiarse en seguida, para evitar que las partículas desprendidas vayan a alojarse en el núcleo del radiador u otra parte del sistema. El blanco de plomo es muy bueno para asegurar una unión hermética en las conexiones de la manguera. Conviene no apretar demasiado las abrazaderas, para no dañar o debilitar la manguera.

4. *Radiador*—El sistema de enfriamiento suele afectarse notablemente por la presencia de insectos y otras cosas acumuladas en los intersticios del núcleo del radiador, tapando la circulación de aire. Esta acumulación de substancias

extrañas en el núcleo del radiador puede quitarse con facilidad aplicándoles un chorro de agua por el lado del motor.

El depósito superior de casi todos los radiadores está provisto de un tabique que sirve para distribuir el agua uniformemente por la parte de arriba del núcleo del radiador. También evita que agua salpique o se agite, bajo la acción de la bomba.

Se recomienda examinar este tabique, para ver si está doblado, suelto o deformado. Muchos casos misteriosos de enfriamiento irregular se resuelven examinando el tabique en el depósito superior del radiador.

5. *Bomba de Agua*—La bomba con prensaestopa debe examinarse periódicamente. Se recomienda ajustar la tuerca del prensaestopa mientras el motor está funcionando. De este modo, la empaquetadura se ajusta mejor alrededor del eje y caja de la bomba. La empaquetadura no debe quedar muy apretada, pues al estar muy oprimida, puede glasearse y llegar hasta dañar el eje. Es muy difícil instalar una empaquetadura en un eje de bomba dañado. Lo mejor es emplear un eje nuevo.

Es de suma importancia el empleo de un lubricante impermeable adecuado en la bomba de agua.

6. *Ventilador*—El ventilador y la correa del mismo son piezas muy importantes del sistema de enfriamiento. El motor funciona con vibración cuando una paleta del ventilador está ladeada o cuando la correa del ventilador está desgastada, presentando secciones anchas y angostas. No vale la pena tratar de reparar semejante correa. Lo mejor es instalar una nueva.

Al ajustar un cadena en V, esta debe quedar con un juego lateral de como $\frac{5}{8}$ " (15,9 mm.) entre las poleas. El ajuste demasiado apretado impone indebida tensión sobre los cojinetes del generador y bomba de agua.

Preguntas y Respuestas Profesionales

Pregunta — Tengo un automóvil de seis cilindros, de 1929, al cual le he esmerilado los cilindros, instalado nuevas bielas, resortes de válvulas, contactos de distribuidor, tapones de condensador, bobina y empaquetaduras. Las válvulas y los cojinetes se pusieron en perfectas condiciones. Se le reparó el distribuidor y el carburador. Opinamos que debe dar una velocidad máxima de 70 millas por hora, pero apenas llega a 58.

He ensayado tres condensadores, tres

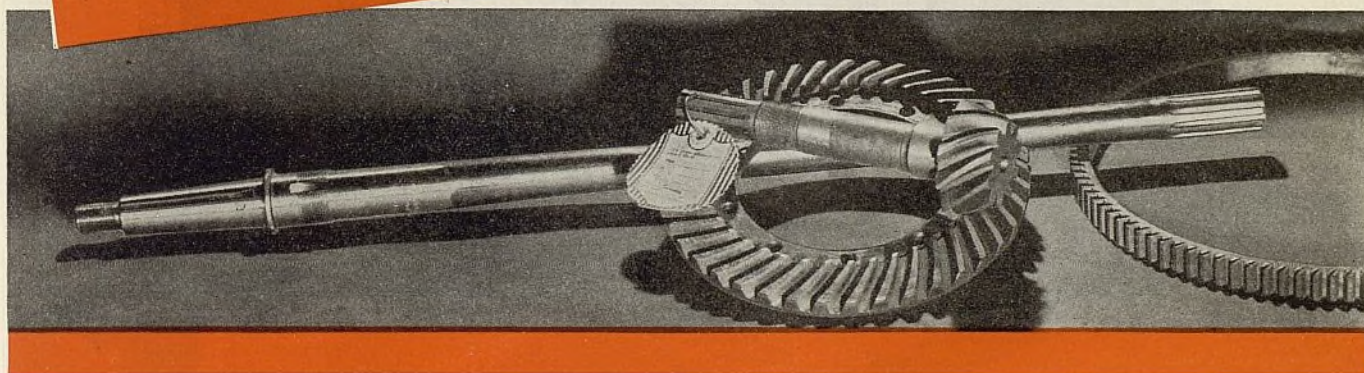
juegos de contactos y diferentes bobinas de alta tensión. Le he hecho examinar los émbolos, los cuales están en buen estado. Los contactos del distribuidor y los electrodos de las bujías se han ajustado a una distancia de 15 a 30 milésimas de pulgada. Todo parece estar en regla. El trabajo se ha hecho por mecánicos competentes. El embrague y los frenos funcionan bien. La distribución del encendido está conforme a las instrucciones del fabricante.

El automóvil funciona bien, pero no desarrolla velocidad.

Respuesta — Parece que lo único que Ud. ha descuidado o dejado de examinar es el silenciador y el sistema de escape, en lo tocante a contrapresión. Quite el silenciador, quite toda acumulación depositada en los orificios de las válvulas de escape y en el múltiple de escape, y ensaye ahora el automóvil sin silenciador. Si esto no resuelve su problema

(Continúa de la página 40)

UNA FUENTE..Su concesionario
UNA NORMA..Double Diamond, para cada
engranaje o árbol que Ud. necesite



DESPUÉS de que Ud. haya comprado e instalado un juego de engranajes Double Diamond o un árbol de eje trasero Double Diamond, conocerá la calidad (y consiguiente facilidad y exactitud en la instalación) que forma parte inherente de la construcción de los árboles de eje trasero y de los juegos de coronas y piñones de marca Double Diamond para *todo* tipo de vehículo automóvil.

Todos los juegos de engranajes y todos los árboles de eje trasero Double Diamond se construyen de acuerdo con la más elevada norma en material y obra de mano. Son los productos de obreros de gran pericia, que están adiestrados a adherirse escrupulosamente a esa única norma—y aprobados por inspectores adiestrados a rechazar todo engranaje o árbol que no esté conforme con esa norma.

La Double Diamond no hace productos de segunda clase o de calidad inferior a la de norma, bajo otra marca, para ofrecerse a precios de ocasión.

El material que se emplea en cada producto Double Diamond es siempre el más adecuado al objeto en vista. Y, para su completa protección y guía, la Double Diamond estampa sobre cada juego de engranajes, cada árbol y cada engranaje de volante de motor, el nombre exacto de la aleación de acero empleada en su fabricación.

He aquí un servicio sin paralelo . . . engranajes y árboles contruidos de acuerdo con una sola norma de irreprochable calidad . . . y a disposición inmediata de una fuente central de abastecimiento . . . el concesionario de la Double Diamond en su mercado.

AUTOMOTIVE GEAR WORKS, Inc. • Fábricas y oficinas principales: RICHMOND, INDIANA, E. U. A.

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

Dirección telegráfica: Widbloco, New York. Claves: A.B.C. 5a edición, Western Union, Bentley y Particular.

DoubleDiamond

JUEGOS DE ENGRANAJES • ARBOLES DE EJE TRASERO • ENGRANAJES DE VOLANTE DE MOTOR



Las Estaciones de Servicio Tienen Amplio Radio de Acción en la Republica Argentina

Una Estación Ejemplar Para Ofrecer Servicio Eficaz al Cliente

La intensa actividad automovilística de Buenos Aires y de los centros poblados más importantes del país han puesto claramente de manifiesto la utilidad de las estaciones de servicio y, al mismo tiempo, afianzan su popularidad en forma absoluta, tan absoluta, que las instalaciones de otras nuevas se realizan con regularidad sistemática.

La capacidad de las estaciones de servicio ya instaladas en la Argentina varía entre dos y ocho elevadores, pero, las más corrientes cuentan sólo con cuatro o cinco, como la que vamos a describir, perteneciente a la firma S. Parada, ubicada en una arteria concurrida de la ciudad de Buenos Aires.

La estación de servicio "S. Parada".

Instalada en un amplio local de unos 50 metros de fondo por 17 de ancho, la estación de servicio "S. Parada", sirve como modelo de instalaciones de esta índole. Vale decir, que cuenta con todos los medios necesarios para ofrecer un

servicio completo al cliente, y lo que es más, a su entera satisfacción.

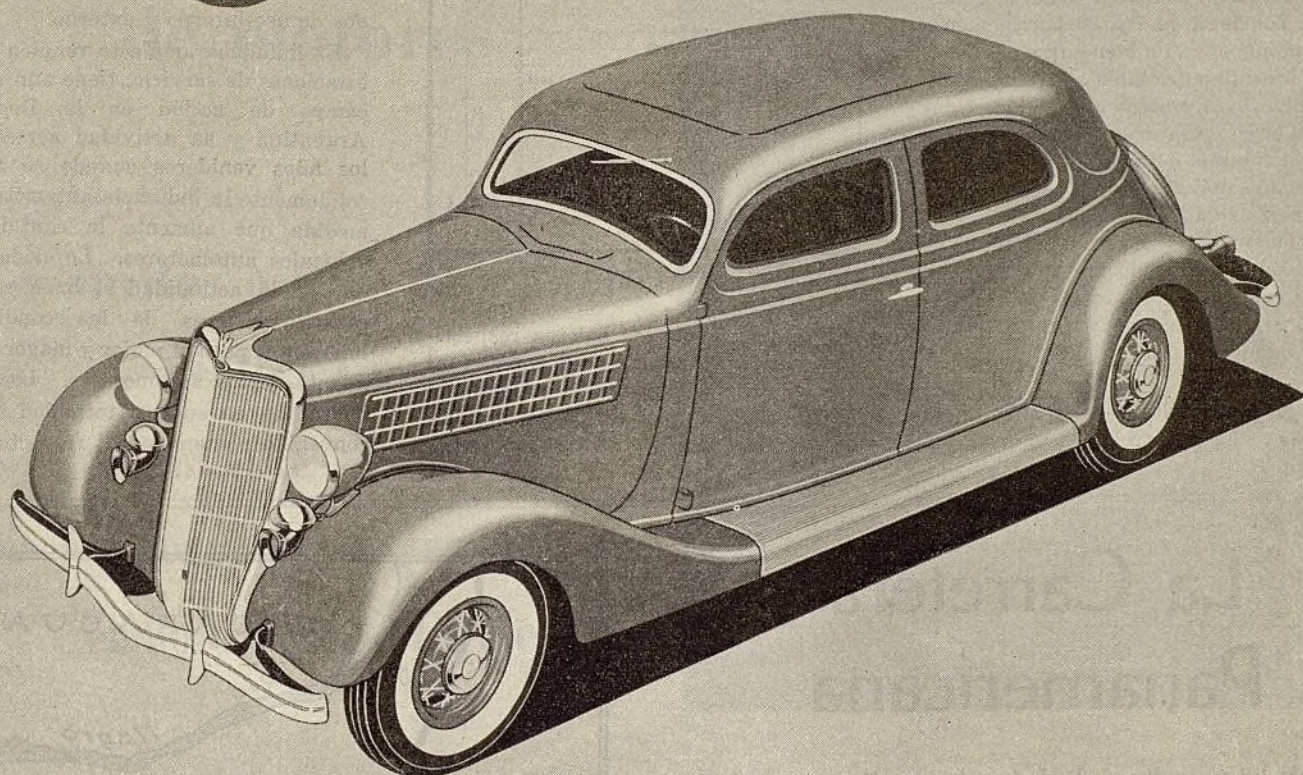
Para el servicio de engrase dispone de cuatro elevadores hidráulicos Fipat complementados con una moderna instalación de aparatos Graco, especiales para engrase, pendientes del techo con dispositivos especiales a fin de evitar que disminuyan su eficacia, al abandonarse en el suelo o en otro lugar inconveniente.

En el amplio y cómodo local ha sido instalada también una playa de lavado de coches, provista de enrejado y elevador hidráulico de doble juego, para levantar el automóvil, indistintamente de la parte trasera o delantera, a fin de facilitar la tarea. Además, hay en uso un juego de pistolas Binks para toda clase de retoques a pintura Duco.

Para facilitar la lubricación de los distintos vehículos, han sido colocados en lugar visible un juego de planos de todas las marcas standard cuyo uso

está popularizado. A esto se agregan tableros completos de herramientas y, lo que es más interesante, un servicio de frenos, con equipo Universal y sacaruedas Raybestos; además, una máquina de torner campanas, para remachar, fresar y pulidora de cintas de frenos, con juego universal de adaptadores. Esta máquina tiende a ofrecer el servicio para las cintas de frenos Grey-Rock, importada directamente por la estación y con varios distribuidores en el interior del país.

Entre otros elementos que cuenta la estación que nos ocupa, figura una usina propia para luz y fuerza motriz, alimentada por un equipo Crossley de 35 H.P.; servicio de electricidad y baterías con un cargador BER; taller de gomería con equipo Heinz para vulcanizar electricamente; tipo Criss Cross balanza automática de aire y auxiliar de agua, Air Scale y balanza



EL NUEVO FORD V-8 PARA 1935

El Nuevo Ford para 1935 ofrece una belleza de líneas y una comodidad de marcha que están en un todo a la altura del sobresaliente funcionamiento del motor V-8. Los pasajeros del asiento tra-

sero disfrutan ahora de idéntica comodidad que los del asiento delantero, gracias a la nueva distribución del peso, nueva posición de los asientos, y los nuevos muelles. Viajan ahora más hacia adelante, cerca del centro del automóvil—maravillosamente equilibrado entre los muelles... Otros rasgos del Nuevo Ford V-8 para 1935 son los suntuosos interiores, con su rica tapicería y primorosas guarniciones... Carrocerías más largas y anchas, con mayor amplitud para las

**UN NUEVO FORD V-8 QUE OFRECE NUEVA
BELLEZA, NUEVA SEGURIDAD Y UNA NUEVA
COMODIDAD DE MARCHA—A BAJO PRECIO**

piernas y más espacio para el equipaje. (Los asientos delanteros son de 10 a 14 cms. más anchos.)... Los frenos de nuevo diseño, de acción rápida y silenciosa... El nuevo embrague, con pedal livianísimo... Muelles más flexibles y alargados, con hojas ahusadas, y una distancia entre muelles de 3.12 metros... Cristal de Seguridad en el parabrisa y todas las ventanas, en todos los modelos... La probada economía y eficiencia del motor V-8, con tales refinamientos como la ventilación del cárter, el cigüeñal de acero fundido, y los cojinetes de biela de bronce... ¡En suma, otro triunfo Ford, que marcará nuevos rumbos en la categoría de bajo precio!

automática para regular los frenos, Weaver Universal.

También, como la mayoría de las más modernas estaciones de servicio, dispone de un surtidor en la calle para nafta de los Yacimientos Petrolíferos Fiscales y otros cuatro en la entrada para nafta Texaco, Yacimientos Petrolíferos Fiscales, La Isaura de Bahía Blanca y Standard. Todos los aparatos son de tipos S.I.A.M. A este servicio de nafta se agrega el de aceite y kerosene.

La estación, como así todas las similares, funciona de 7 a 20 horas, menos los domingos, y, no bien entra el cliente en el local de agradable apariencia, con sala de espera y otras comodidades, dos mecánicos expertos se hacen cargo del vehículo hasta dejarlo nuevamente en perfectas condiciones y eso dentro de la mayor celeridad y precisión.

El personal de la estación consta de 24 personas contando las que atienden la exposición de mercaderías, entre las que figuran neumáticos y otros artículos de utilidad para el automóvil y su conductor.

El promedio diario se calcula entre 50 y 60 coches, controlado por medio de

S. PARADA		Nº 7444
ESTACION DE SERVICIO		
REPARACIONES Y ASESORIOS PARA AUTOMOVILES, CAMIONES Y OMNIBUS		
BATERIAS, VINTAS DE FRENO, NAFTA, LUBRICANTES ETC.		
3547 - SAN JUAN - 3553	U. T. 45, LORIA 2551 Y 4179	
AUTOMOVIL CHAPA Nº.	MARCA.	KMS.
SEÑOR	DOMICILIO	
POR SERVICIOS EFECTUADOS		
		IMPORTE
Lavado Hidráulico		
Engrase del Chasis		
Lavado del Carter con... lts. de Flushing Oil.		
Lavado automático del diferencial		
Acete en pasta para diferencial y caja vel.	kilos.	
Limpieza y lavado del bajo chasis		
Lavado exterior del motor		
Limpieza y desinfección del tapizado		
Lavado del radiador con desincrustante		
Secar amortiguadores limpiar y cargar		
Cambiar el acete a los frenos hidráulicos		
Simonización automática de la carrocería		
Acete para motor	lts.	
Acete envasado	latas	1 galón
Varios		1/4
TOTAL		\$
Buenos Aires		de 195

Modelo de registro.

un registro donde las boletas respectivas, una de las cuales se entrega al cliente, está consignado el número de la chapa, la marca del coche, el kilometraje, el dueño y domicilio, luego va

la especificación detallada del servicio prestado. Para esta estación, porque varía por razones de ubicación y tipos de nafta, el expendio diario se calcula aproximadamente en unos 1.500 litros.

La estación "S. Parada" realiza también una activa propaganda para asegurar su promoción de ventas. Consiste especialmente en profusa difusión radiotelefónica en varios broadcastings, folletos ilustrativos que se envían a dueños de automóviles y papeles timbrados de uso interno y externo.

Es indudable que este renglón de las estaciones de servicio, tiene aun amplio campo de acción en la República Argentina y su actividad acrecerá en los años venideros cuando se afiance solidamente la industria automotriz y a medida que aumente la cantidad de vehículos automotores. Lo evidente es que en la actualidad el buen servicio constituye unas de las condiciones inherentes para el mejor y mayor rendimiento de los automotores. Los automovilistas en su casi totalidad se han convenido plenamente al respecto.

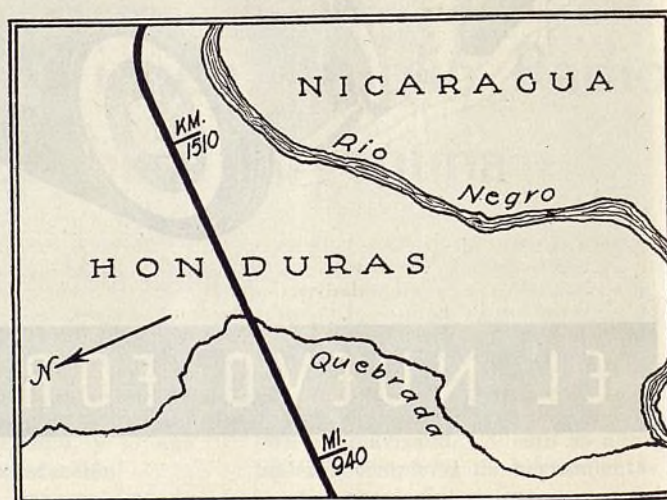
La Carretera Panamericana

Notable impulso dado a la realización de esta gran vía internacional

La Carretera Panamericana está hoy día más próxima a su realización que como nunca, con la probabilidad de llegar a ser una realidad, mucho antes de que avancen materialmente los primeros proyectos del Ferrocarril Panamericano, no obstante que el desarrollo de las vías férreas entre fronteras internacionales gradual y finalmente formarán la vía principal de las comunicaciones entre las Américas.

Debemos reconocer, que la Administración Roosevelt en los Estados Unidos, es la que ha tomado definitivamente la dirección del movimiento en favor de la Carretera Panamericana. Independientemente de las frases de amistad del Secretario Hull en Montevideo, y de las primeras discusiones habidas en las tres Conferencias Panamericanas sobre carreteras, la actividad en ese sentido ha sido notable en los Estados Unidos.

El Presidente Roosevelt y el Subsecretario de Agricultura, Rexford C. Tugwell, bajo cuya dirección funciona la Oficina de Carreteras, han tomado



Una de las secciones del reconocimiento para proyectar el trazo de la Carretera Panamericana, con la ruta que seguirá la carretera señalada con línea negra. Mostramos aquí el plano y perfil correspondientes de la misma sección.

definitivamente en sus manos el proyecto, reconociendo la necesidad de la dirección y subvención de los Estados Unidos, y se encuentran actualmente trabajando en sentido de llenar sus obligaciones nacionales en lo que corresponden a los planes de la carretera.

El proyecto está dividido en dos secciones bien definidos: La carretera pasando por los Estados Unidos, México, y América Central, hasta llegar al Canal de Panamá; y la carretera que atravesase las bastas regiones de Sud América más allá de Santiago de Chile y Buenos Aires. La parte del proyecto de la América Central está muy próxima a realizarse; la actividad para las de-

más partes del proyecto necesitan, primeramente el estudio o reconocimientos para el trazo y la coordinación de los intereses y planes de todos los países.

La carretera de los Estados Unidos a Panamá ya se ha tomado en serio por algunos países. En los Estados Unidos, el camino entre Washington, Nueva York y Chicago hasta Laredo está ya trazado y construido; y por la vertiente occidental del país, desde Alaska, en las regiones árticas del norte, pasando por el Canadá y los Estados Unidos, hasta la frontera de Sonora (el camino de Alaska pasando por Canadá aún no está terminado).

(Continúa en la página 50)

El método moderno para la rehabilitación de motores

Para émbolos de hierro fundido
los anillos o aros de émbolo
Perfect Circle

Para émbolos de aluminio . . .
los anillos y los extensores de
émbolo **Perfect Circle**

INSTALE anillos de émbolo Perfect Circle o anillos y extensores de émbolo Perfect Circle, cuando los motores hayan perdido su fuerza y velocidad y consuman mucho combustible y lubricante. Este es el método moderno para la rehabilitación de motores. Es lo mejor que Ud. puede ofrecer.

Los extensores de émbolo Perfect Circle restablecen el ajuste primitivo y el rendimiento de los émbolos de aluminio, mejor que toda otra cosa. Y al desmontar motores provistos de émbolos de aluminio, siempre rehabilite los émbolos para que los anillos o aros nuevos puedan dar un funcionamiento de eficacia máxima. Los émbolos de aluminio se "cansan"; su cuerpo se deforma quedando elíptico. Con extensores de émbolo Perfect Circle funcionan mejor que si fueran nuevos, a causa de que estos extensores compensan el desgaste o desigualdad automáticamente durante la duración completa del motor.

En motores con émbolos de hierro fundido, la combinación de anillos de compresión Perfect Circle "70" y anillos de regulación de aceite Perfect Circle "85" es suficiente para restablecer el consumo económico de combustible y



lubricante, dando vida nueva a los motores viejos. Esta combinación sensacional está estableciendo nuevas normas en seguridad de compresión y regulación de aceite en todo tipo de motor y en toda velocidad. Estos son precisamente los anillos que emplea la mayor parte de los fabricantes de automóviles americanos en sus nuevos modelos de 1935.

Para estar seguro de obtener los mejores resultados en todas las rehabilitaciones de motor, válgase del moderno método de emplear los productos Perfect Circle, la manera más segura de dar al cliente verdadera satisfacción.

LOS EXTENSORES DE EMBOLO PERFECT CIRCLE *se ofrecen ahora para los automóviles siguientes:*

Auburn 8	Essex 6	Nash 6
Chevrolet 4	Terraplane 6, 8	Pierce-Arrow 8
Chrysler 4, 6, 8	Ford A, B, V-8	Plymouth 4, 6
DeSoto 6, 8	Graham 6, 8	Studebaker 8
Dodge 4, 6, 8	Hudson 6, 8	Whippet 4, 6

THE PERFECT CIRCLE COMPANIES • HAGERSTOWN, INDIANA, E.U.A. y TORONTO, CANADA

PERFECT CIRCLE

Marca registrada

Anillos de émbolo — Extensores de émbolo

Características Mecánicas de

ABREVIACIONES:

- *—Amplificador al vacío
- **—A elección
- †—Largo total
- ‡—Sedán de 5 pas.
- ‡‡—Sedán de 7 pas.
- ††—Amplificador de freno al vacío
- †††—Se aplica al Std. 7.00 x 15 en e. Custom
- *—Antes la N.A.C.C.
- 2-P—De dos placas
- A-Lite—Auto-Lite
- B&B—Borg & Beck
- Br-L—Brown-Lipe
- O&L—Leva y palanca
- C & R—Leva y rodillo
- CH—Climax
- Col—Columbia
- d—Dual
- D-R—Delco-Remy
- D-L—Detroit Lubricator
- Det—Detroit Gear
- D-M—Acción mecánica directa
- Ex-DS—Fr. ext. en árbol trans
- Ex-Fw—Fr. ext. en 4 ruedas
- Ex-Rw—Fr. ext. en rue. tr.
- F—Flotante Eje
- FF—Flotante
- Gem—Gemmei
- Hyd—Hidráulico
- In-Fw—Fr. Int. en 4 ruedas
- In-F&R—Interiores en la ruedas delanteras y traseras
- In-Rw—Interiores en las ruedas traseras
- Lyc—Lycoming
- M—Metal
- Mec—Mechanica
- Mun—Muncie
- M-D—Disco múltiple
- N—De agujas
- Nat—National
- N-B—Cojinete de agujas
- N-E—North East
- N-P—New Process Gear Co
- O-D—Owen Dyneto
- Own—Propio
- Opt—Opcional
- Pre—Prest-O-Lite
- R & M—Caucho y metal
- Pump—Bomba
- Roc—Rockford
- Rus—Russell
- Sag—Saginaw
- Sal—Salsbury
- S-P—De una placa
- Strom—Stromberg
- The—Thermoid
- Tim—Timken
- U-M—Universal y Mechanics
- Univ.—Universal
- Uni-Pr—Universal Products Co.
- Vac—Vacío o aspiración
- W-C—Warner Corp.
- W-G—Warner Gear
- W&R—Tornillo sin fin y rodillo dentado
- W&S—Tornillo sin fin y sector
- W&W—Tornillo sin fin y rueda
- War—Warner Corp.
- Wil—Willard

	MODELO Y MARCA	Distancia entre los ejes		Tamaño de los Neumáticos (pulg.)	Peso		Marca	No. de cilindros	No. de cilindros- diámetro interior y carrera de embolo		Potencia (fórmula N. A. C.)	Cilindrada	
		Pulg.	Metros		(en lbs.)	Kilogramos			Pulg.	Milímetros		Pulg. Cúb.	Liters
1	Auburn.....	653	120	3.04	17x5.50	3287	Lyc.	6	8 1/2 x 4 1/2	81x120.7	22.51	209.9	3.44
2	Auburn.....	851	127	4.59	16x6.50	3607	Lyc.	8	8 3/4 x 4 1/2	81x120.7	30.00	279.9	4.58
3	Buick.....	"35-40"	117	2.97	6.25/16	3155	Own	8	8 3/4 x 3 3/4	78x98	30.63	233	3.82
4	Buick.....	"35-50"	119	3.02	7.00/16	3852	Own	8	8 3/4 x 4 1/4	75x108	28.2	235.3	3.86
5	Buick.....	"35-60"	128	3.25	7.50/16	4303	Own	8	8 3/4 x 4 1/2	79x118	30.63	278.0	4.56
6	Buick.....	"35-90"	136	3.45	7.50/16	4691	Own	8	8 3/4 x 5	84x127	35.12	344.8	5.65
7	Cadillac. "Series 10-20-30"	136	3.45	7.00/17			Own	8	8 3/4 x 4 1/2	86x125	36.4	353	5.78
8	Cadillac. "Series 40"	146	3.71	7.50/17			Own	12	8 3/4 x 4	79x102	46.9	368	6.03
9	Cadillac. "Series 60"	154	2.92	7.50/17			Own	16	8 3/4 x 4	76x102	57.5	452	7.40
10	Chevrolet. "EC"	107	2.72	5.25/17			Own	6	8 3/4 x 4	84x102	26.3	206.8	3.39
11	Chevrolet. "EA"	113	2.87	5.50/17			Own	6	8 3/4 x 4	84x102	26.3	206.8	3.39
12	Chrysler. "C6"	118	3.00	6.25x16			Own	6	8 3/4 x 4 1/2	85x114	27.34	241.5	3.96
13	Chrysler. "C2"	121	3.07	6.50x16			Own	8	8 3/4 x 4 1/2	83x105	33.80	273.8	4.49
14	Chrysler. "C1 Airflow"	122 1/2	3.12	7.00x16			Own	8	8 3/4 x 4 1/2	83x124	33.80	323.5	6.31
15	Chrysler. "C2 Airflow"	128	3.26	7.50x16			Own	8	8 3/4 x 4 1/2	83x124	33.80	323.5	6.31
16	Chrysler. "C3 Airflow"	137	3.48	7.50x16			Own	8	8 3/4 x 4 1/2	83x124	33.80	323.5	6.31
17	Cunningham..... V-9	132-142	3.35-3.61	19/7.00	4600	2086.5	Own	8	8 3/4 x 5	99x127	48.05	471.0	7.72
18	De Soto..... "SF"	116	2.95	6.25x16	3045	1381	Own	6	8 3/4 x 4 1/2	85x114	27.34	241.5	3.96
19	De Soto..... "SG Airflow"	115 1/2	2.95	6.50x16	3515	1594	Own	6	8 3/4 x 4 1/2	85x114	27.34	241.5	3.96
20	Dodge..... "DU"	116	2.95	6.00x16	2950	1338	Own	6	8 3/4 x 4 1/2	83x111	25.35	217.8	3.57
21	Duesenberg..... "SJ St. 8"	142 1/2	3.62	7.50/17	4550	2063.8	Own	8	8 3/4 x 4 1/2	95x121	45.00	420.0	6.88
22	Duesenberg..... "SJ St. 8"	153 1/2	3.91	7.50/17	4625	2097.7	Own	8	8 3/4 x 4 1/2	95x121	45.05	420.0	6.88
23	Duesenberg..... "J St. 8"	142 1/2	3.62	7.50/17	4550	2063.8	Own	8	8 3/4 x 4 1/2	95x121	45.00	420.0	6.88
24	Duesenberg..... "J St. 8"	153 1/2	3.91	7.50/17	4625	2097.7	Own	8	8 3/4 x 4 1/2	95x121	45.00	420.0	6.88
25	Du Pont..... "G"	141	3.59	6.50/20			Own	8	8 3/4 x 4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.28
26	Ford..... "8"	112	2.84	6.00x16	2767	1167.9	Own	8	8 3/4 x 3 3/4	78x95	30.00	221.0	3.62
27	Franklin..... "Olympic"	118	3.00	6.00/17	3645	1647.7	Own	6	8 3/4 x 4 1/2	89x121	29.40	274.0	4.49
28	Franklin Supercharged Air'n	132	3.35	7.00/17	4520	2050.2	Own	6	8 3/4 x 4 1/2	89x121	29.40	274.0	4.49
29	Franklin..... Supercharged 12	144	3.66	7.50/17	5650	2562.8	Own	12	8 3/4 x 4	83x102	50.70	398.0	6.52
30	Graham..... 6-"74"	111	2.81	17x5.75	2655	1194.7	Own	6	8 x 4	76x101	21.6	169.6	2.78
31	Graham..... Special 6 "73"	116	2.95	16x6.00	3265	1469.2	Own	8	8 3/4 x 4 1/2	82x114	25.35	224.0	3.67
32	Graham..... 8 "72"	123	3.12	16x6.50	3640	1588.5	Own	8	8 3/4 x 4	79x102	31.25	245.4	4.02
33	Graham..... Superch'd 8 "75"	123	3.12	16x7.00	3530	1638	Own	8	8 3/4 x 4	83x102	33.80	265.4	4.34
34	Hudson..... "Big Six"	116	2.95	16x6.00			Own	6	8 x 5	76x127	21.60	212.0	3.47
35	Hudson..... "Special"	117 & 124	2.97-3.15	16x6.25 & 16x6.50			Own	8	8 x 4 1/2	76x114	28.80	254.0	4.17
36	Hupmobile..... "518"	118	3.00	16x6.00			Own	6	8 3/4 x 4 1/2	89x108	29.42	245.3	4.02
37	Hupmobile..... "521"	121	3.07	16x6.50	3325		Own	6	8 3/4 x 4 1/2	89x108	29.42	245.3	4.02
38	Hupmobile..... "527"	127 1/2	3.23	16x7.00	3605		Own	8	8 3/4 x 4 1/2	81x121	32.51	303.2	4.97
39	Lafayette (Nash)..... "3510"	113	2.87	6.00/16	3030	1336.5	Own	6	8 3/4 x 4 1/2	83x111	25.35	217.76	3.57
40	La Salle..... "350-D"	119	3.023	7.00/16			Own	8	8 x 4 1/2	76x108	28.8	240.3	3.94
41	Lincoln..... "V12-145"	145	3.68	7.50x17	5935	2626.3	Own	12	8 3/4 x 4 1/2	83x114	46.8	414.0	7.34
42	Lincoln..... "V12-136"	136	3.45	7.50x17	5690	2390.4	Own	12	8 3/4 x 4 1/2	76x114	46.8	414.0	6.26
43	Marmon..... "16"	145	3.68	7.00/18	5360	2431.2	Own	16	8 3/4 x 4	79x102	62.50	490.8	8.04
44	Nash..... "Advanced 6"	120	3.04	6.25/16	3630		Own	6	8 3/4 x 4 1/2	85x111	27.34	234.0	3.82
45	Nash..... "Advanced 8"	125	3.18	6.50x16	3750		Own	8	8 3/4 x 4 1/2	79x108	31.25	260.8	4.27
46	Oldsmobile..... "F-35"	115	2.91	6.25/16			Own	6	8 3/4 x 4 1/2	84x105	26.3	213.3	3.50
47	Oldsmobile..... "L-35"	121	3.07	7.00/16			Own	8	8 x 4 1/2	76x108	28.8	240.3	3.94
48	Packard..... "120"	120	3.04	16x7.00	3685	1658.2	Own	8	8 1/2 x 3 3/4	82x98	33.8	257.1	4.21
49	Packard 8..... "1200"	127 3/8	3.23	17x7.00	4780		Own	8	8 1/2 x 5	81x127	32.50	320.0	5.24
50	Packard 8..... "1201"	134 3/8	3.41	17x7.00	4935		Own	8	8 1/2 x 5	81x127	32.50	320.0	5.24
51	Packard 8..... "1202"	139 3/8	3.54	17x7.00	4975		Own	8	8 1/2 x 5	81x127	32.50	320.0	5.24
52	Packard Super 8..... "1203"	132 1/4	3.36	17x7.00	4985		Own	8	8 1/2 x 5	89x127	39.20	384.8	6.30
53	Packard Super 8..... "1204"	139 1/4	3.53	17x7.00	5050		Own	8	8 1/2 x 5	89x127	39.20	384.8	6.30
54	Packard Super 8..... "1205"	144 1/4	3.66	17x7.00	5375		Own	8	8 1/2 x 5	89x127	39.20	384.8	6.30
55	Packard 12..... "1207"	139 1/4	3.53	17x7.50	5700		Own	12	8 1/2 x 4 1/2	87x108	56.72	473.0	7.75
56	Packard 12..... "1208"	144 1/4	3.66	17x7.50	5800		Own	12	8 1/2 x 4 1/2	87x108	56.72	473.0	7.75
57	Pierce-Arrow..... "845"	139 & 144	3.45 & 3.6	7.00x17	4964		Own	8	8 1/2 x 5	89x127	39.20	385.0	6.39
58	Pierce-Arrow..... "1245"	139 & 144	3.45 & 3.6	7.50x17	5233		Own	12	8 1/2 x 4	89x102	58.80	462.0	7.57
59	Pierce-Arrow..... "1255"	147	3.7	7.50x17	5439 1/2		Own	12	8 1/2 x 4	89x102	58.80	462.0	7.57
60	Plymouth..... "P-J"	113	2.87	6.00x16	2835	1286	Own	6	8 3/4 x 4 1/2	79x105	23.44	201.3	3.11
61	Pontiac..... "701-A"	112	2.84	6.00x16			Own	6	8 3/4 x 3 3/4	86x98	27.4	208.0	3.41
62	Pontiac..... "605"	117	2.97	6.50/16			Own	8	8 3/4 x 3 1/2	81x89	32.6	223.4	3.66
63	Reo..... "S-4 Flying Cloud"	118	2.97	6.50/16			Own	6	8 3/4 x 5	85x127	27.34	268.0	4.40
64	Reo..... "Royale N-33"	131	3.33	6.50/18			Own	8	8 3/4 x 5	85x127	36.45	358.0	5.87
65	Reo..... "Royale Customs"	135	3.43	6.50/18			Own	8	8 3/4 x 5	85x127	36.45	358.0	5.87
66	Studebaker..... "Dictator Six"	114	2.89	6.00/16	3100		Own	6	8 1/2 x 4 1/2	83x105	25.4	205.0	3.36
67	Studebaker..... Com'r "8"	120	3.04	6.50/16	3640		Own	8	8 3/4 x 4 1/2	78x108	30.00	250.0	4.09
68	Studebaker..... Pres. "8"	124	3.15	7.00/16	3700		Own	8	8 3/4 x 4 1/2	78x108	30.00	250.0	4.09
69	Stutz..... "SV16"	134 1/2 & 145	3.41 & 3.68	7.00x18	4885	2215.7	Own	8	8 3/4 x 4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.28
70	Stutz..... "DV32"	134 1/2 & 145	3.41 & 3.68	7.00x18	4885	2215.7	Own	8	8 3/4 x 4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.28
71	Terraplane-Autoplane.....	112	2.84	16x6.00			Own	6	8 x 5	76x127	21.6	212.0	3.30
72	Willys..... "77"	100	2.54	17x5.00	2158	971.1	Own	4	8 3/4 x 4 1/2	79x111	15.63	134.2	2.20

Preguntas y Repuestas

(Continuación de la página 34)

blema, verifique la tensión de los resortes de las válvulas. Cuando los re-

sortes están débiles, las válvulas trepidan y se pierde fuerza, sobre todo en las altas velocidades. También vea si están desgastadas las guías de las vál-

vulas y si hay escapes por el múltiple de admisión.

Aunque Ud. nos dice que el distribuidor ha sido desarmado y arreglado,

Automóviles de Pasajeros

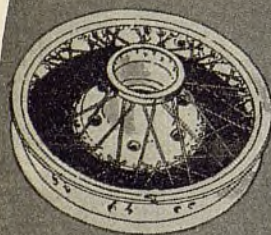
Precios de lista al detalle con entrega en la fábrica

Litros	Potencia Máxima al freno a las R.P.M. especificadas	Compresiones	Sistema de Combustible		Marca del generador y motor de arranque	Marca del sistema de encendido	Acumulador		Embrague		Marca del cambio de marcha	Universales		Eje Trasero			De Pie		De mano y locación	Mecanismo de dirección				
			Marca del carburador	Diámetro (pulg.)			Tipo de alimentación	Marca	Voltaje y Amperios-hora	Tipo		Marca	Marca del trasero	Tipo	Marca	Tipo	Desmultiplicaciones de engranajes	Tipo y locación		Aplicación	Marca del eje delantero		Marca	Tipo
44	85-3500	6.2	Carter	1 1/4	Pump	A-Lite	A-Lite	USL	6-90	S-P	Long	W.G.	N.B.	Mec.	Col.	1 1/2 F	4.44	In-Fw.	Hyd.	In-Rw.	Col.	Ross.	C&R.	1
58	115-3600	6.2	Strom	1d	Pump	A-Lite	A-Lite	USL	6-105	S-P	Long	Det.	N.B.	Mec.	Col.	1 1/2 F	4 1/12	In-Fw.	Hyd.	In-Rw.	Col.	Ross.	C&R.	2
82	93-3200	5.45	Strom	1 1/4	AC Pump.	D-R	D-R	Delco	6-100	S-P	Own	Own	M	Own	Own	1 1/2 F	4.33	In-Fw.	D-M	In-F&R	ISFW	Sag.	W&R.	3
86	88-3200	5.25-1	Marvel	1 1/4	AC Pump.	D-R	D-R	Delco	6-100	S-P	Own	Own	M	Own	Own	1 1/2 F	4.89	In-Fw.	D-M	In-F&R	ISFW	Sag.	W&R.	4
56	100-3200	5.25-1	Marvel	1 1/4	AC Pump.	D-R	D-R	Delco	6-120	S-P	Own	Own	M	Own	Own	1 1/2 F	4.7	In-Fw.	D-M	In-F&R	ISFW	Sag.	W&R.	5
65	116-3200	4.95-1	Marvel	1 1/4	AC Pump.	D-R	D-R	Delco	6-135	2-P	Own	Own	M	Own	Own	1 1/2 F	4.36	In-Fw.	D-M	In-F&R	ISFW	Sag.	W&R.	6
78	130-3400	6.25-1	D-L	2	AC Pump.	D-R	D-R	Delco	6-130	M-D	Own	Own	M	Own	Own	3/4 F	4.60	In-Fw.	D-M	In-Rw.	ISFR	Sag.	W&R.	7
40	150-3600	6.00-1	D-L	1 1/4	AC Pump.	D-R	D-R	Delco	6-160	M-D	Own	Own	M	Own	Own	3/4 F	4.80	In-Fw.	D-M	In-Rw.	ISFW	Sag.	W&R.	8
39	185-3800	6.00-1	D-L	1 1/4	AC Pump.	D-R	D-R	Delco	6-190	M-D	Own	Own	M	Own	Own	3/4 F	4.64	In-Fw.	D-M	In-Rw.	ISFW	Sag.	W&R.	9
39	60-3000	5.35-1	Carter	1 1/4	AC Pump.	D-R	D-R	Delco	6-86	S-P	Own	Own	M	Own	Own	1 1/2 F	4.11	In-Fw.	D-M	In-F&R	Own	Own	W&S.	10
46	80-3300	5.45-1	Carter	1 1/4	AC Pump.	D-R	D-R	Delco	6-90	S-P	Own	Own	M	Own	Own	1 1/2 F	4.11	In-Fw.	D-M	In-F&R	ISFW	Sag.	W&R.	11
99	87-3400	5.40	B & B	1 1/4	Pump	A-Lite	A-Lite	Wil.	6-119	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.12	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	ISFW	Gem.	W&R.	12
49	101-3400	5.77	Strom	1 1/4	Pump			Wil.	6-119	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	3.91	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	ISFW	Gem.	W&R.	13
31	115-3400	6.10	Strom	1 1/4	Pump			Wil.	6-136	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.10	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	Own	Gem.	W&R.	14
123	123-3400	6.10	Strom	1 1/4	Pump			Wil.	6-136	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.30	In-Fw.	Hyd*	Ex-DS	Own	Gem.	W&R.	15
72	123-3400	6.10	Strom	1 1/4	Pump			Wil.	6-136	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.30	In-Fw.	Hyd*	Ex-DS	Own	Gem.	W&R.	16
96	140-2600	5.00	Strom	1 1/4	Vac.	Delco	N-E	Wil.	6-132	M-D	Own	Own	M	Mec.	Tim.	1 1/2 F	4.25	In-Fw.	D-M	In-Fw.	Tim.	Ross.	C&L.	17
96	87-3400	5.40	B&B	1 1/4	Pump	A-Lite	A-Lite	Wil.	6-119	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	3.89	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	ISFW	Gem.	W&R.	18
57	96-3400	6.1	B&B	1 1/4	Pump	A-Lite	A-Lite	Wil.	6-119	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.10	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	Own	Gem.	W&R.	19
88	82-3600	5.60	Strom	1 1/4	Pump	A-Lite	A-Lite	Wil.	6-90	S-P	B&B	Own	M	Uni-Pr	Own	1 1/2 F	4.12	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	Own	Gem.	W&S.	20
88	320-4000	5.20	Strom	1 1/4	Pump	D-R	D-R	Exide	6-160	2-P	Own	Own	M	Own	Col.	1 1/2 F	Opt.	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	Col.	Ross.	C&L.	21
88	320-4200	5.20	Strom	1 1/4	Pump	D-R	D-R	Exide	6-160	2-P	Own	Own	M	Own	Col.	1 1/2 F	Opt.	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	Col.	Ross.	C&L.	22
88	265-4200	5.20	Strom	1 1/4	Pump	D-R	D-R	Exide	6-160	2-P	Own	Own	M	Own	Col.	1 1/2 F	Opt.	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	Col.	Ross.	C&L.	23
28	265-4200	5.20	Strom	1 1/4	Pump	D-R	D-R	Exide	6-160	2-P	Own	Own	M	Own	Col.	1 1/2 F	Opt.	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	Col.	Ross.	C&L.	24
96	114-3200	5.30	Schebler	1 1/4	Pump	D-R	D-R	Exide	6-115	M-D	Long.	War.	M	Chl.	Col.	1 1/2 F	4.00	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	Col.	Ross.	C&L.	25
62	90-3800	6.33	Strom	1d	Pump	Own	Own	Own	6-96	S-P	Own	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.11**	In-Fw.	D-M	In-Fw.	Own	Gem.	W&S.	26
49	100-3100	5.12	Strom	1 1/4	Pump	D-R	D-R	Wil.	6-102	S-P	Long	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.3	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	Own	Ross.	W&R.	27
52	100-3100	5.12	Strom	1 1/4	Pump	D-R	D-R	Wil.	6-135	S-P	Long	War.	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.72	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	Own	Ross.	W&R.	28
78	92-3400	5.20	B&B	1 1/4	Pump	D-R	D-R	Wil.	6-117	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.30	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	Own	Gem.	W&W.	29
62	60-3500	5.80	Strom	1 1/4	AC Pump.	D-R	D-R	Wil.	6-86	S-P	Ill.	W-G	N.B.	Spicer	Spicer	1 1/2 F	4.55	In-Fw.	Hyd.	In-Rw.	Spicer	Ross.	C&L.	30
67	85-3400	6.50	Strom	1 1/4	AC Pump.	D-R	D-R	Wil.	6-86	S-P	Long	W-G	N.B.	Spicer	Spicer	1 1/2 F	4.27	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	Spicer	Ross.	RC&L.	31
2	95-3400	6.70	Strom	1d	AC Pump.	D-R	D-R	Wil.	6-100	S-P	Long	W-G	N.B.	Spicer	Spicer	1 1/2 F	4.27	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	Spicer	Ross.	RC&L.	32
34	140-4000	6.70	Strom	1 1/4	AC Pump.	D-R	D-R	Wil.	6-100	S-P	Long	W-G	N.B.	Spicer	Spicer	1 1/2 F	4.27	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	Spicer	Ross.	RC&L.	33
47	93-3800	6.25	Carter	1 1/4	AC Pump.	A-Lite	A-Lite	Nat.	6-105		Own	Own	N	Spicer	Own	1 1/2 F	4.55	In-Fw.	D-M	In-Fw.	Own	Gem.	W&S.	34
17	124-4000	7.00	Carter	1 1/4	AC Pump.	A-Lite	A-Lite	Exide	6-125		Own	Own	N	Spicer	Own	1 1/2 F	4.11	In-Fw.	D-M	In-Fw.	Own	Gem.	W&S.	35
97	101-3600	5.75	Strom	1 1/4	Pump	A-Lite	A-Lite	Wil.	6-110	S-P	B&B	W-G	M	Spicer	Spicer	1 1/2 F	4.45	In-Fw.	Hyd	In-Fw.	Spicer	Ross.	C&L.	36
2	101-3600	5.75	Strom	1 1/4	Pump	A-Lite	A-Lite	Wil.	6-113	S-P	B&B	W-G	M	Uni.	Spicer	1 1/2 F	4.45	In-Fw.	D-M	In-Fw.	Own	Gem.	W&R.	37
97	120-3500	5.80	Strom	1 1/4	Pump	A-Lite	A-Lite	Wil.	6-121	S-P		W-G	M	Spicer	Spicer	1 1/2 F	4.45	In-Fw.	D-M	In-Fw.	Own	Gem.	W&R.	38
57	80-3200	5.54	Marvel	1 1/4	AC Pump.	A-Lite	A-Lite	Globe	6-110	S-P	B&B	Own	M	Mec	Own	1 1/2 F	4.7	In-Fw.	D-M	In-Fw.	Own	Gem.	W&R.	39
94	95-3700	6.50-1	Strom	1d	AC Pump.	D-R	D-R	Delco	6-114	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.78	In-Fw.	Hyd	In-Rw.	ISFW	Sag.	W&R.	40
26	150-3400	6.58-1	Strom	1 1/4	Pump	A-Lite	A-Lite	Exide	6-135	S-P	Long	Own	M	Spicer	Tim	FF	4.58	In-Fw.	D-M	In-Fw.	Tim	Own	W&R.	41
4	150-3400	6.58-1	Strom	1 1/4	Pump	A-Lite	A-Lite	Exide	6-147	S-P	Long	Own	M	Spicer	Tim	FF	4.58	In-Fw.	D-M	In-Fw.	Tim	Own	W&R.	42
82	200-3400	5.75	Strom	1 1/4	Pump	D-R	D-R	Exide	6-153	2-P	Rus	Mun.	M	Spicer	Sal.	1 1/2 F	3.78	In-Fw.	D-M	In-Fw.	Sal	Ross.	C&L.	43
27	90-3200	5.25	Strom	1 1/4	AC Pump.	A-Lite	A-Lite	USL	6-115	S-P	B&B	Own	R&M	Tim	Own	1 1/2 F	4.44	In-Fw.	Hyd	In-Fw.	Own	Gem.	W&R.	44
50	102-3200	5.25	Strom	1 1/4	AC Pump.	A-Lite	A-Lite	USL	6-133	S-P	B&B	Own	R&M	Tim	Own	1 1/2 F	4.1	In-Fw.	Hyd	In-Fw.	Own	Gem.	W&R.	45
94	84-3400	5.7-1	Strom	1 1/4	AC Pump.	D-R	D-R	Delco	6-100	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.55	In-Fw.	Hyd	In-Rw.	ISFW	Sag.	W&R.	46
21	90-3350	5.7-1	Strom	1d	AC Pump.	D-R	D-R	Delco	6-114	S-P	B&B	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	4.78	In-Fw.	Hyd	In-Rw.	ISFW	Sag.	W&R.	47
24	110-3800	6.50	Strom	1	Pump	A-Lite	A-Lite	Delco	6-114	S-P	Long	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	**	In-Fw.	Hyd	In-Rw.	Own	Gem.	W&R.	48
24	130-3200	**	Strom	1 1/4	Pump	Dyn	D-R	**	6-144	S-P	Long	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	**	In-Fw.	D-M	In-Fw.	Own	Gem.	W&R.	49
24	130-3200	**	Strom	1 1/4	Pump	Dyn	D-R	**	6-144	S-P	Long	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	**	In-Fw.	D-M	In-Fw.	Own	Gem.	W&R.	50
30	130-3200	**	Strom	1 1/4	Pump	Dyn	D-R	**	6-144	S-P	Long	Own	M	Spicer	Own	1 1/2 F	**	In-Fw.	D-M	In-Fw.	Own	Gem.	W&R.	51
30	150-3200	**	Strom	1 1/4	Pump	Dyn	D-R	**	6-144	S-P	Long	Own	M	Spicer	Own</									

LOS LEGÍTIMOS PRODUCTOS 'O.M.S.C.'-LA AS



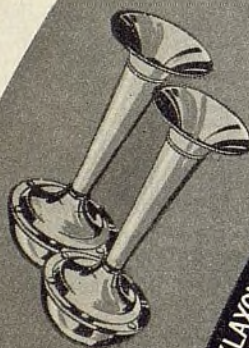
HYCOE
BRAKE LINING



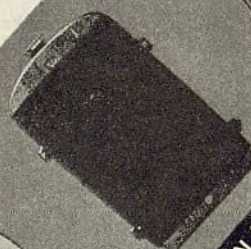
WHEELS, WHEEL PARTS &
BRAKE DRUMS
NEW DEPARTURE
BALL BEARINGS



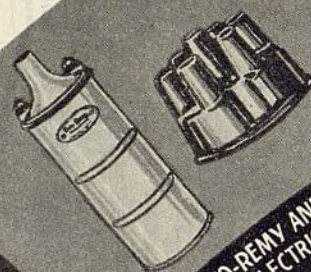
KLAXON AND DELCO-
REMY HORNS



HARRISON RADIATORS
AND PARTS



DELCO-REMY AND NORTH-
EAST ELECTRICAL PARTS



ALLEN ELECTRICAL TEST-
ING EQUIPMENT



DELCO BATTERIES



Con el surtido de legítimos productos 'O.M.S.C.' tiene Ud. acceso inmediato a un enorme negocio en piezas de repuesto, pues los dueños de automóviles prefieren, para sus reparaciones, el empleo de los mismos productos que los fabricantes de los vehículos han utilizado en la dotación original de éstos. Los dueños saben que los fabricantes eligen semejantes productos sólo después de un convencimiento absoluto de la calidad del material, precisión en la manufactura y excelencia en funcionamiento de los mismos. Ud. tiene protección para sí mismo y para sus clientes, cuando vende y emplea los legítimos productos 'O.M.S.C.'—los productos que actualmente están desarrollando un negocio permanente, lucrativo y de envidiable prestigio en beneficio de los comerciantes que los venden en todas partes del mundo.

La representación de los productos 'O.M.S.C.' está disponible en varios mercados. El suyo puede talvez ser uno de ellos. Sírvasse pedirnos información detallada, indicándonos los productos que le sean de particular interés.

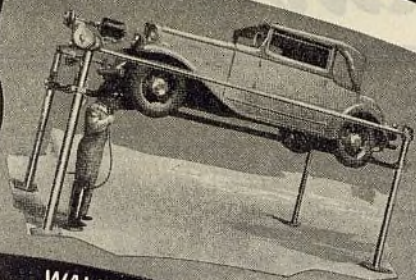
El surtido ("O.M.S.C.") comprende: bujías de encendido A.C., filtros de aceite A.C., limpiadores de bujías de encendido A.C., inyectores A.C. Remo, ensayadores de bujías de encendido A.C., señales A.C. Reflex, bombas de combustible A.C., depuradores de aire A.C., acumuladores Delco, piezas eléctricas Delco-Remy y Northeast, cojinetes de bolas New Departure, cojinetes de rodillos silenciosos Hyatt, radiadores Harrison

Piezas para autos Walker, Pedrick, rusas, lámparas C, ensayos ele

OVERSEAS MOTOR SERVICE CORP

El 90% de los automóviles en circulación por todo el mundo
Ayuntamiento de Madrid

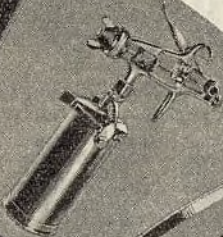
BASE DE PERMANENCIA PRESTIGIO Y GANANCIAS



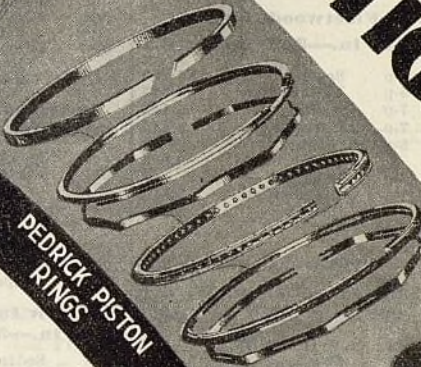
WALKER JACKS, LIFTS
AND SILENCERS



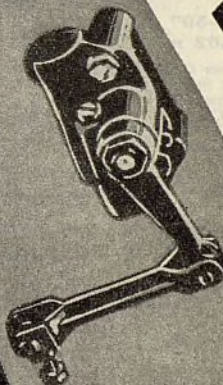
AC OIL
FILTERS



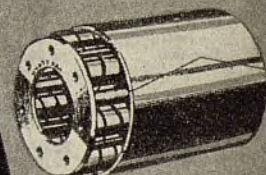
BINKS SPRAY PAINT-
ING EQUIPMENT



PEDRICK PISTON
RINGS



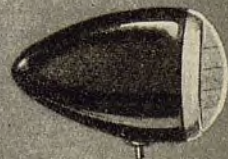
DELCO-LOVEJOY SHOCK
ABSORBERS



HYATT
ROLLER BEARINGS



AC SPARK
PLUGS



GUIDE
LAMPS



HYCO
FAN BELTS

He aquí las ventajas de que Ud. disfrutará al representar los productos 'O.M.S.C.'—ventajas que están a su inmediato alcance mediante los representantes y concesionarios de los productos 'O.M.S.C.' más próximos a su mercado...

Todos los productos 'O.M.S.C.' se hacen por fabricantes que son los más prominentes en sus respectivos ramos y gozan de aceptación universal entre los dueños de automóviles, en virtud de su irreproachable calidad y reputación.

Los productos 'O.M.S.C.' están siempre listos para entrega inmediata de las existencias de sus concesionarios locales.

Los representantes de los productos 'O.M.S.C.' se hallan en puntos estratégicos, muy bien preparados para dar a Ud. efectiva ayuda a fin de facilitar el desarrollo de la distribución y venta de los productos 'O.M.S.C.'

Y finalmente, los concesionarios de los productos 'O.M.S.C.' ofrecen estos artículos a precios de ventajosa competencia—a precios que le permiten a Ud. obtener una buena ganancia neta.

Los comerciantes de automóviles, los dueños de garajes y los propietarios de estaciones de servicio independientes quedan cordialmente invitados a comunicarse con el concesionario de los productos 'O.M.S.C.' en sus respectivos mercados, quien, gustosamente, les suministrará precios y descuentos sobre mercancía lista para inmediata entrega de sus existencias locales. Suministre a sus clientes los legítimos productos 'O.M.S.C.' y así obtendrá sus negocios futuros.

piezas para los mismos, bocinas Klaxon y Delco-Remy, amortiguadores Delco-Lovejoy, gatos Walker, correas de ventilador y forros de freno Hycoc, anillos o aros de embolo Pedrick, ruedas y piezas para las mismas Kelsey-Hayes y Motor Wheel Products, lámparas Guide, equipos Binks para pintura por pulverización y equipo Allen para ensayos eléctricos.

ORATION •

1775 Broadway, Nueva York, N. Y., E. U. A.
Dirección telegráfica: "MOTORSEVE." Toda clave.

o cuando va equipado con uno o más productos 'O.M.S.C.'

Ayuntamiento de Madrid

Precios y Estilos de Carrocería

PAS. CARROCERIA PRECIO

AUBURN

"Six—653"		
5-p	Brougham	\$695
5-p	Sedan	795
2-p	Coupe	795
4-p	Conv. Cabriolet	895
5-p	Conv. Phaeton	945
"Eight—851"		
5-p	Brougham	\$945
5-p	Sedan	1,045
2-p	Coupe	1,045
4-p	Conv. Cabriolet	1,175
5-p	Conv. Phaeton	1,225

BUICK

"35-40"		
(117 in.—2.97 m. W. B.)		
2-p	Bus. Coupe	\$795
4-p	Sport Coupe (R-S)	855
5-p	4-door Sedan	895
5-p	2-door Tour. Sedan	865
5-p.	Four-Door Club	
	Sedan (with	
	Trunk)	925
4-p	Conv. Coupe	925
470	Chassis	615
"35-50"		
(119 in.—3.02 m. W. B.)		
2-p	Business Coupe	\$1,110
4-p	Conv't Sport	
	Coupe (R-S)	1,230
4-p	Sport Coupe	
	(R-S)	1,145
5-p	4-door Sedan	1,190
5-p	Victoria Coupe	
	(with Trunk)	1,160
570	Chassis	885
"35-60"		
(128 in.—3.25 m. W. B.)		
5-p	Club Sedan	
	(with Trunk)	\$1,465
4-p	Conv't Coupe	
	(R-S)	1,495
4-p	Sport Coupe	
	(R-S)	1,375
5-p	Sedan 4-door	1,435
5-p	Victoria Coupe	
	(with Trunk)	1,395
5-p	Conv. Phaeton	
	(with Trunk)	1,675
670	Chassis	995
"35-90"		
(136 in.—3.45 m. W. B.)		
7-p	Sedan	\$2,055
7-p	Limousine Sedan	2,175
5-p	Club Sedan	
	(with Trunk)	1,965
4-p	Convertible Coupe	
	(R-S)	1,945
4-p	Sport Coupe	
	(R-S)	1,875
5-p	Sedan 4-door	1,945
5-p	Victoria Coupe	1,895
5-p	Conv. Phaeton	
	(with Trunk)	2,145
900	Chassis	1,195

CADILLAC-LA SALLE

"350-D" Series 50		
(119 in.—3.023 m. W.B.)		
2-4-p	Coupe (R-S)	\$1,445
2-4-p	Convertible Coupe	
	(R-S)	1,545
5-p	Club Sedan	1,545
	Chassis	1,200

CADILLAC

"355-D" Series 10		
(128 in.—3.25 m. W. B.)		
2-4-p	Coupe (R-S)	\$2,345
2-4-p	Convertible Coupe	
	(R-S)	2,445
5-p	Conv. Sedan	2,445
5-p	Town Coupe	2,495
5-p	Sedan	2,445
5-p	Town Sedan	2,495
	Chassis	1,875

PAS. CARROCERIA PRECIO

"355-D" Series 20

(136 in.—3.45 m. W. B.)		
2-4-p	Coupe (R-S)	\$2,545
2-4-p	Conv. Coupe	
	(R-S)	2,645
5-p	Conv. Sedan	2,645
5-p	Town Sedan	2,695
7-p	Sedan	2,795
7-p	Imperial Sedan	2,945
	Chassis	1,975

"355-D" Series 30

Fleetwood Bodies		
(146 in.—3.71 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$3,295
5-p	Town Sedan	3,345
7-p	Sedan	3,445
7-p	Limousine	3,645
5-p	Imperial	
	Cabriolet	3,695
7-p	Imperial	
	Cabriolet	3,845
	Chassis	2,300

"370-D" Series 40

(146 in.—3.71 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$3,995
5-p	Town Sedan	4,045
7-p	Sedan	4,145
7-p	Limousine	4,345
5-p	Imperial	
	Cabriolet	4,395
7-p	Imperial	
	Cabriolet	4,545
	Chassis	3,000

"452-D" Series 60

(154 in.—3.92 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$6,950
5-p	Town Sedan	7,000
7-p	Sedan	7,100
7-p	Limousine	7,300
5-p	Imperial	
	Cabriolet	7,350
7-p	Imperial	
	Cabriolet	7,500
	Chassis	5,885

NOTE: Special V Front Fleetwood Bodies available on 146 in. W. B. "355-D" and "370-D" Chassis, also on 154 in. W. B. "452-D" Chassis.

CHEVROLET

Standard "EC"

(107 in.—2.72 m. W. B.)		
5-p	Chassis	\$335
5-p	Phaeton	485
2-4-p	Sport Roadster	465
	(R-S)	
5-p	Coach 2-door	485
2-p	Business Coupe	475
5-p	Sedan 4-door	550
	Sedan Delivery	515

Master "EA"

(113 in.—2.87 m. W. B.)		
5-p	De Luxe Chassis	\$385
5-p	De Luxe Sedan	
	4-door	640
5-p	De Luxe Coach	
	2-door	580
2-p	De Luxe Coupe	560
2-4-p	De Luxe Sport	
	Coupe (R-S)	600
5-p	De Luxe Town	
	Sedan 2-door,	
	with Trunk	615
5-p	De Luxe Touring	
	Sedan, 4 door,	
	with Trunk	675

PAS. CARROCERIA PRECIO

CHRYSLER

"Airstream Six"		
(118 in.—2.97 m. W. B.)		
5-p	Sedan 4-Door	\$830
5-p	Touring Sedan	
	4-Door	860
5-p	Touring Brougham	
	2-Door	820
2-4-p	Coupe, R-S	810
2-p	Coupe, Bus.	745

"Airstream Eight"

(121 in.—3.07 m. W. B.)		
5-p	4-Door Sedan	\$975
5-p	4-Door Touring	
	Sedan	995
5-p	2-Door Touring	
	Brougham	960
2-4-p	Coupe (R-S)	935

"Airstream Eight"

(133 in.—3.38 m. W. B.)		
7-p	Sedan	\$1,225
5-p	Traveller Sedan	1,225

"Airflow Eight"

(123 in.—3.12 m. W. B.)		
6-p	Sedan 4-Door	\$1,245
6-p	Coupe	1,245
3-6-p	Coupe, Bus.	1,245

"Airflow Imperial Eight"

(128 in.—3.25 m. W. B.)		
6-p	Sedan 4-Door	\$1,475
6-p	Coupe	1,475

CUNNINGHAM

Complete range of body models available, listing in price from \$7,500 to \$13,500.

DE SOTO

"Streamlined Six"

(116 in.—2.16 m. W. B.)		
5-p	4-Door Sedan	\$795
5-p	4-Door Touring	
	Sedan	825
5-p	2-Door Sedan	745
5-p	2-Door Touring	
	Sedan	775
2-4-p	Coupe, R-S	760
2-p	Coupe, Bus.	695

"Airflow Six"

(115½ in.—2.93 m. W. B.)		
6-p	Sedan 4-Door	\$1,015
6-p	Sedan Town	1,015
6-p	Coupe	1,015
3-6-p	Coupe, Bus.	1,015

DODGE

"Six"

(116 in.—2.16 m. W. B.)		
5-p	Sedan 4-Door	\$735
5-p	Touring Sedan	
	4-Door	760
2-p	Sedan 2-Door	690
2-p	Touring Sedan	
	2-Door	715
2-4-p	Coupe (R-S)	710
2-p	Coupe, Bus.	645

(128 in.—3.25 m. W. B.)

7-p	Sedan	\$975
5-p	Caravan Sedan	975

DUESENBERG

(142½ in.—3.62 m. W. B.)		
....	Chassis	\$8,500
....	Supercharged	10,000

(153½ in.—3.91 m. W. B.)

....	Chassis	\$8,500
....	Supercharged	10,000

PAS. CARROCERIA PRECIO

DU PONT

(125 in.—3.18 m. W. B.)		
....	Chassis	\$4,000
(141 in.—3.59 m. W. B.)		
....	Chassis	\$4,000
(146½ in.—3.72 m. W. B.)		
....	Chassis	\$5,000

FORD

"Mod. 48—8 cyl."

(112 in.—2.84 m. W. B.)		
....	5-Window Coupe	\$495
....	Tudor Sedan	510
....	Fordor Sedan	575
....	DeLuxe 5-Window	
	Coupe	560
....	DeLuxe Tudor	
	Sedan	575
....	DeLuxe Fordor	
	Sedan	635
....	Fordor Touring	
	Sedan	655
....	Cabriolet	625
....	Tudor Touring	
	Sedan	595
....	DeLuxe 3-Window	
	Coupe	570
....	DeLuxe Phaeton	580
....	DeLuxe Roadster	550

FRANKLIN

"Supercharged Airman"

(132 in.—3.35 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$2,185
5-p	Sedan, Oxford	\$2,245
7-p	Sedan	2,385
5-p	Club Sedan	2,385
7-p	Limousine	2,535

"Supercharged Twelve"

(144 in.—3.66 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$2,885
7-p	Sedan	2,985
5-p	Club Brougham	2,885
7-p	Limousine	3,185

"Olympic"

(118 in.—3.00 m. W. B.)		
5-p	Sedan	\$1,435
2-p	Coupe	1,435
2-4-p	Conv. Coupe	1,550

GRAHAM

"Six—74"

(111 in.—2.82 m. W. B.)		
5-p	2 Door Tour.	
	Sedan	\$595
5-p	4 Door Tour.	
	Sedan	635

"Special Six—73"

(116 in.—2.94 m. W. B.)		
2-p	Business Coupe	\$795
2-4-p	Coupe	845
5-p	Touring Sedan	845
2-4-p	Conv. Coupe	915

"Eight—72"

(123 in.—3.12 m. W. B.)		
2-p	Business Coupe	\$925
2-4-p	Coupe	975
5-p	Touring Sedan	975
2-4-p	Conv. Coupe	1,045

"Supercharged Eight—75"

(123 in.—3.12 m. W. B.)		
2-p	Business Coupe	\$1,095
2-4-p	Coupe	1,145
5-p	Touring Sedan	1,145
2-4-p	Conv. Coupe	1,215

Supercharged Special 8

(123 in.—3.12 m. W. B.)		
3-p	Bus. Coupe	\$1,045
3-5-p	Coupe	1,095
6-p	Sedan	1,095
6-p	Sedan with trunk	1,130
3-5-p	Conv. Coupe	1,165

PAS. CARROCERIA PRECIO

Standard S—"67"

(123 in.—3.12 m. W. B.)		
3-p	Bus. Coupe	\$965
3-5-p	Coupe	1,015
6-p	Sedan	1,015
6-p	Sedan with trunk	1,050

Custom S—"69"

(123 in.—3.12 m. W. B.)		
3-p	Bus. Coupe	\$1,245
3-5-p	Coupe	1,295
6-p	Sedan	1,295
6-p	Sedan with trunk	1,330
3-5-p	Conv. Coupe	1,295

La calidad inherente de las BUJIAS DE ENCENDIDO A C



Si sus clientes *nuevos* no se hacen clientes *permanentes*, Ud. pierde esa clase más lucrativa de negocio, que se llama la repetición de ventas. La repetición de ventas, sin embargo, no puede desarrollarse sin clientes satisfechos. Y la satisfacción del cliente se asegura fundamentalmente vendiéndole la mercancía más fina, segura y digna de confianza.

Porque ellos le quieren a Ud. como cliente permanente, los fabricantes de las BUJIAS DE ENCENDIDO A C se valen de este mismo principio comercial en la manufactura de sus productos. Y al hacerlo, suministran a Ud. bujías de encendido cuya calidad, reputación y funcionamiento se combinan para *asegurarle* una lucrativa clientela permanente en beneficio de su negocio.

Las bujías de encendido A C de superior calidad tienen cuatro exclusivas ventajas de superioridad protegidas por patentes. * Desde hace años, los principales fabricantes americanos de automóviles han dado particular preferencia a las bujías de encendido A C. En efecto, desde 1928, más del 50% de *todas* las bujías de encendido instaladas por estos fabricantes, como equipo original, han sido de marca A C.

Todo lo dicho demuestra claramente que hay una calidad inherente en las bujías de encendido A C que no es superada o igualada por la de ninguna otra marca. Y esta calidad es para Ud. una *garantía* de clientes *satisfechos*.

Sírvase pedirnos información completa sobre estos lucrativos productos.

OVERSEAS MOTOR SERVICE CORP.

1775 BROADWAY, NUEVA YORK, N. Y., E. U. A.

Dirección telegráfica: "MOTORSERVE". Toda clave.

*EXCLUSIVAS VENTAJAS DE LAS BUJIAS DE ENCENDIDO AC DE SUPERIOR CALIDAD

1. *Construcción de una sola pieza de cierre por calor*—asegura completa independencia de escape de compresión.
2. *Punta de aislador sin glaseado*—evita la incrustación, una causa común de irregularidad de bujía de encendido.
3. *Electrodo lateral soldado*—asegura perfecta conductibilidad de calor y prolongada duración efectiva.
4. *Electrodos Isovolt*—contribuyen a fácil arranque y aseguran completa duración.

AC SPARK PLUG COMPANY, FLINT, MICHIGAN, E. U. A.

Automóviles de Pasajeros

Precios de lista al detalle con entrega en la fábrica

PAS. CARROCERIA PRECIO	PAS. CARROCERIA PRECIO	PAS. CARROCERIA PRECIO	PAS. CARROCERIA PRECIO	PAS. CARROCERIA PRECIO
LINCOLN V12-136 (136 in.—3.45 m. W. B.)	5-p Coupe 870 5-p Sedan—4 Door 940 5-p Touring Coupe, With Trunk 900 5-p Touring Sedan, 4 Door, With Trunk 970	PIERCE-ARROW 845 (DeLuxe Eights) (139 in.—3.51 m. W. B.)	De Luxe Six Series "701-A"	Commander Eight
... 136" Chassis 2,700 5-p Sedan 2 Window 4,300 5-p Sedan 3 Window 4,300 5-p Coupe 4,200 5-p Brunn Convertible Victoria 5,500 2-p LeBaron Convertible Roadster, Rumble Seat 4,600 5-p LeBaron Convertible Sedan-Phaeton 5,000 2-p LeBaron Coupe—Luggage compartment rear deck 4,600	PACKARD "Eight—120" (120 in.—3.04 m. W. B.)	5-p Sedan \$2,895 5-p Club Sedan 2,985 5-p Club Brougham 2,785 4-p Coupe 2,895 4-p Conv. Coupe—Roadster 2,995 ... Chassis 2,350	... Chassis \$475 2-p Coupe 675 2-4-p Sport Coupe (R. S.) 725 2-4-p Cabriolet (R. S.) 775 5-p Sedan—2 Door 715 5-p Touring Sedan, 2 Door, With Trunk 745 5-p Sedan—4 Door 765 5-p Touring Sedan, 4 Door, With Trunk 795	3-p Coupe \$925 3-p DeLuxe Coupe 940 5-p Coupe 980 5-p DeLuxe Coupe 1,010 5-p Convertible Roadster 940 5-p DeLuxe Convertible Roadster 980 5-p Custom St. Regis Sedan 950 5-p DeLuxe St. Regis Sedan 970 6-p Custom Sedan 980 6-p DeLuxe Sedan 1,000 5-p Land Cruiser 1,000 5-p DeLuxe Land Cruiser 1,100
"V12-145" (145 in.—3.68 m. W. B.)	"Eight—1200" (127 1/2 in.—3.23 m. W. B.)	(144 in.—3.66 m. W. B.) 7-p Sedan \$3,200 7-p Encl. Drive Limousine 3,350 5-p Silver Arrow 3,495 5-p Brunn Metropolitan Town Brougham 4,995 ... Chassis 2,575	"Eight—Series '605'" (117 in.—2.97 m. W. B.)	President Eight
... 145" Chassis \$2,900 7-p Touring 4,200 7-p Sedan 4,600 7-p Limousine 4,700 5-p Brunn Cabriolet—Non-Collapsible 6,600 5-p Brunn Cabriolet—Semi-Collapsible 6,700 7-p Brunn Brougham 6,700 5-p LeBaron Convertible Sedan (with partition) 5,500 7-p Judkins Sedan—Limousine 5,700 5-p Judkins Berline—2 Window 5,500 5-p Judkins Berline—3 Window 5,500 7-p Willoughby Limousine 5,700 4-p Willoughby Sport Sedan 6,800	"Eight—1201" (134 1/2 in.—3.41 m. W. B.)	1245 (Salon Twelves) (139 in.—3.51 m. W. B.)	... Chassis \$525 2-p Coupe 730 2-4-p Sport Coupe (R. S.) 780 2-4-p Cabriolet (R. S.) 840 5-p Sedan, 2 Door 775 5-p Touring Sedan, 2 Door, With Trunk 805 5-p Sedan, 4 Door 830 5-p Touring Sedan, 4 Door, With Trunk 860	3-p Coupe \$1,240 3-p DeLuxe Coupe 1,270 5-p Coupe 1,260 5-p DeLuxe Coupe 1,320 5-p Convertible Roadster 1,290 5-p DeLuxe Convertible Roadster 1,320 6-p Custom Sedan 1,330 6-p DeLuxe Sedan 1,340 5-p Land Cruiser 1,400 5-p DeLuxe Land Cruiser 1,440 5-p Custom Berline 1,430 5-p DeLuxe Berline 1,440
MARMON "SIXTEEN" (145 in.—3.68 m. W. B.)	"Eight—1202" (139 1/2 in.—3.54 m. W. B.)	(144 in.—3.66 m. W. B.) 7-p Sedan \$3,600 7-p Encl. Drive Limousine 3,750 5-p Silver Arrow 3,895 5-p Brunn Metropolitan Town Brougham 5,395 ... Chassis 2,975	REO S-5 Flying Cloud	STUTZ "SV-16" 8 Cylinder Standard (134 1/2 in.—3.41 m. W. B.)
5-p Sedan \$4,825 2-p Coupe 4,825 5-p Coupe 2-door 4,925 2-p Conv't Coupe 4,975 5-p Conv't Sedan 5,075 7-p Sedan 4,975 7-p Limousine 5,175 5-p Club Sedan 4,925 ... Chassis 3,750	"Super Eight—1203" (132 1/2 in.—3.36 m. W. B.)	1255 (Custom Twelves) (147 in.—3.74 m. W. B.)	Standard Sedan with Self-Shifter 970 Standard Coupe with Self-Shifter 970 Standard Convertible with Self-Shifter 1,000	5-p Coupe \$2,440 5-p Sedan 2,730 2-p Coupe 2,730 5-p Club Sedan 2,880
NASH Advanced Six (120 in.—3.04 m. W. B.)	"Super Eight—1204" (139 1/2 in.—3.53 m. W. B.)	7-p Sedan \$4,295 7-p Encl. Drive Limousine 4,495 7-p Brunn Encl. Drive Lim. 6,000 5-p Brunn Town Brougham (with small quarter windows) 6,500 5-p Brunn Town Cabriolet (with collapsible rear quarter) 7,000 5-p Brunn Town Car (with stationary rear quarter) 6,500 5-p Brunn Encl. Drive Brougham (With Lim. front compartment) 7,000 ... Chassis 3,600	"De Luxe" Sedan 5-wheels 945 Coupe 5-wheel 945 Convertible 975 Sedan 5-wheels, Self-Shifter 1,020 Coupe 5-wheels, Self-Shifter 1,020 Convertible 5-wheels, Self-Shifter 1,050 Spt. Sedan, 6-wheels 995 Spt. Coupe 6-wheel 995 Convertible, 6-wheels 1,025 Spt. Sedan 6-wheels, Self-Shifter 1,070 Spt. Coupe 6-wheels, Self-Shifter 1,070 Convertible, 6-wheels, Self-Shifter 1,100	Custom (145 in.—3.68 m. W. B.)
3520 6 Pass. Sedan (6 Window) \$945 3525 6 Pass. Victoria 895	"Super Eight—1205" (144 1/2 in.—3.66 m. W. B.)	PLYMOUTH "Six" (113 in.—2.87 m. W. B.)	"Royale 2-N" (131 in.—3.33 m. W. B.)	DV-32 Series "Standard" (134 1/2 in.—3.41 m. W. B.)
Advanced Eight (125 in.—3.18 m. W. B.)	5-p Conv. Sedan \$3,200 7-p Sedan 2,755 7-p Comm. Sedan 2,680 7-p Sedan Lim. 2,890 7-p Comm. Sedan Lim. 2,765 ... Chassis 1,990	5-p 2-Door Sedan \$615 2-p Coupe, Bus. 565	5-p Elite Sedan \$1,600	5-p Coupe \$3,130 5-p Sedan 3,430 2-p Coupe 3,430 5-p Club Sedan 3,530 2-p Speedster 3,530 2-p Cabriolet Coupe 3,600
3580 6 Pass. Sedan (6 Window) \$1,165 3585 6 Pass. Victoria 1,115	"Twelve—1207" (139 1/2 in.—3.53 m. W. B.)	"De Luxe" (113 in.—2.87 m. W. B.)	"Royale Custom" (135 in.—3.43 m. W. B.)	"Custom" (145 in.—3.68 m. W. B.)
Ambassador Eight (125 in.—3.18 m. W. B.)	7-p Formal Sedan \$3,800 5-p Club Sedan 3,170 5-p Coupe 3,080 2-4-p Coupe 2,880 2-4-p Conv. Coupe 3,070 5-p Phaeton 3,190 5-p Sport Phaeton 3,450 5-p Victoria 3,760 ... Chassis 2,360	5-p 4-Door Sedan \$660 5-p 4-Door Touring Sedan 685 5-p 2-Door Touring Sedan 650 2-4-p Coupe R-S 630	5-p Elite Sedan \$1,706 4-p Elite Coupe 1,700	7-p Sedan \$4,200 7-p Limousine 4,400 5-p Convertible Sedan 4,400 7-p Speedster 4,600 ... Cabriolet Coupe 3,800
3588 6 Pass. Sedan (6 Window) \$1,290 3589 6 Pass. Victoria 1,240	"Twelve—1208" (144 1/2 in.—3.66 m. W. B.)	PONTIAC Standard Six Series "701-B" (112 in.—2.84 m. W. B.)	STUDEBAKER Dictator Six	"Six—Challenger" (112 in.—2.84 m. W. B.)
OLDSMOBILE "F-35"—Six (115 in.—2.91 m. W. B.)	5-p Sedan \$3,960 7-p Formal Sedan 4,660 5-p Club Sedan 4,060 5-p Coupe 3,990 2-4-p Coupe 3,820 2-4-p Conv. Coupe 3,850 5-p Phaeton 3,990 5-p Sport Phaeton 4,290 5-p Victoria 4,790 ... Chassis 2,980	... Chassis \$425 2-p Coupe 615 5-p Sedan—2 Door 665 5-p Touring Sedan, 2 Door, With Trunk 695 5-p Sedan—4 Door 715 5-p Touring Sedan, 4 Door, With Trunk 745	3-p Coupe \$695 3-p DeLuxe Coupe 735 5-p Coupe 755 5-p DeLuxe Coupe 785 5-p Convertible Roadster 755 5-p DeLuxe Convertible Roadster 785 5-p St. Regis Sedan 725 5-p Custom St. Regis Sedan 760 5-p DeLuxe St. Regis Sedan 775 6-p Sedan 755 6-p Custom Sedan 790 6-p DeLuxe Sedan 805 6-p Land Cruiser 890 5-p DeLuxe Land Cruiser 905	5-p Coach \$4,200 5-p Sedan 4,400 4-p Coupe 4,600 2-p Coupe 4,600
... Chassis \$485 2-4-p Business Coupe 675 2-4-p Convertible Coupe (R. S.) 800 2-4-p Sport Coupe (R. S.) 725 5-p Coupe 725 5-p Sedan—4 Door 790 5-p Touring Coupe, With Trunk 755 5-p Touring Sedan, 4 Door, With Trunk 820	"Twelve—1209" (144 1/2 in.—3.66 m. W. B.)	WILLYS-OVERLAND "77" (156 in.—3.96 m. W. B.)	"Six—Special"	5-p Coach \$4,200 5-p Sedan 4,400 4-p Coupe 4,600 2-p Coupe 4,600
"L-35"—Eight (121 in.—3.073 m. W. B.)	5-p Conv. Sedan \$4,950 7-p Sedan 4,285 7-p Sedan Lim. 4,485 ... Chassis 3,170	2-p Standard Coupe \$400 4-n Standard Sedan 400	"Six—Major" (116 in.—2.95 m. W. B.)	5-p Coach \$4,200 5-p Sedan 4,400 4-p Coupe 4,600 2-p Coupe 4,600
... Chassis \$615 2-p Business Coupe 860 2-4-p Convertible Coupe (R. S.) 950 2-4-p Sport Coupe (R. S.) 895				



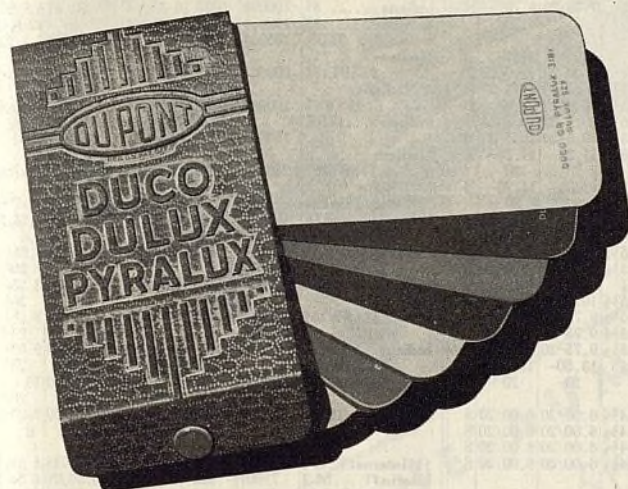
¡ADELANTE! OBTENGA GANANCIAS EN TRABAJOS DE REACABADO DE 1935

IMPORTANTES GUIAS DE COLORES

para los talleres de pintura de automóviles

ESTE LIBRO DE COLORES DU PONT—

contiene tabllas de muestra de 48 colores mezclados corrientes de DUCO, DULUX y PYRALUX, y tabllas de 10 colores de tinte para igualar los colores mezclados de DUCO y DULUX.



ESTA TARJETA DE COLORES DU PONT—

se cuelga de la pared, para rápida y fácil referencia. Contiene las mismas tabllas que hay en el libro de colores corrientes.

La du Pont ofrece estas ayudas prácticas para la elección y el hermanamiento de colores corrientes, en conexión con trabajos de rehabilitación de acabado, y para la obtención de tonos o matices al gusto de los dueños de automóviles. Los 48 colores de DUCO y DULUX son exactamente

iguales a los que se emplean en la mayor parte de los automóviles grandes, como acabados originales de fábrica. Son acabados muy hermosos, muy durables y conocidos en todas partes del mundo. PYRALUX se recomienda en particular para aque-

llos trabajos en que no es esencial una duración extraordinaria. El libro de colores y la tarjeta de colores son elementos muy efectivos para dar a la clientela un servicio mucho mejor impresionándola agradablemente con su propio conocimiento de los colores du Pont.

*** DUCO * DU PONT * DULUX**

PYRALUX PRODUCTOS No. 7

E. I. DU PONT DE NEMOURS & CO., INC.

División de Acabados

Oficina de Ventas de Exportación: Parlin, N. J., E.U.A.

Pida información detallada a la firma más cercana a su localidad de las anotadas abajo.

ARGENTINA—H. H. Lank, Reconquista 336, Buenos Aires.

BRASIL—E. C. Kuehl, c/o S.A. du Pont do Brasil, Rua dos Ourives 92, Rio de Janeiro.

FRANCIA—C. E. Michaux, 14 rue Lincoln, Paris VIII.

ISLAS FILIPINAS—F. J. True, c/o Macondray & Co., China Bank Building, Manila.

MÉXICO—E. W. Sours, Jr. c/o du Pont S.A., Avenida Uruguay 55, México, D.F.

PUERTO RICO—W. J. Rust, c/o F. W. Lehmer, Inc., Box G, Puerta de Tierra, San Juan.

DISTRIBUIDORES Y REPRESENTANTES

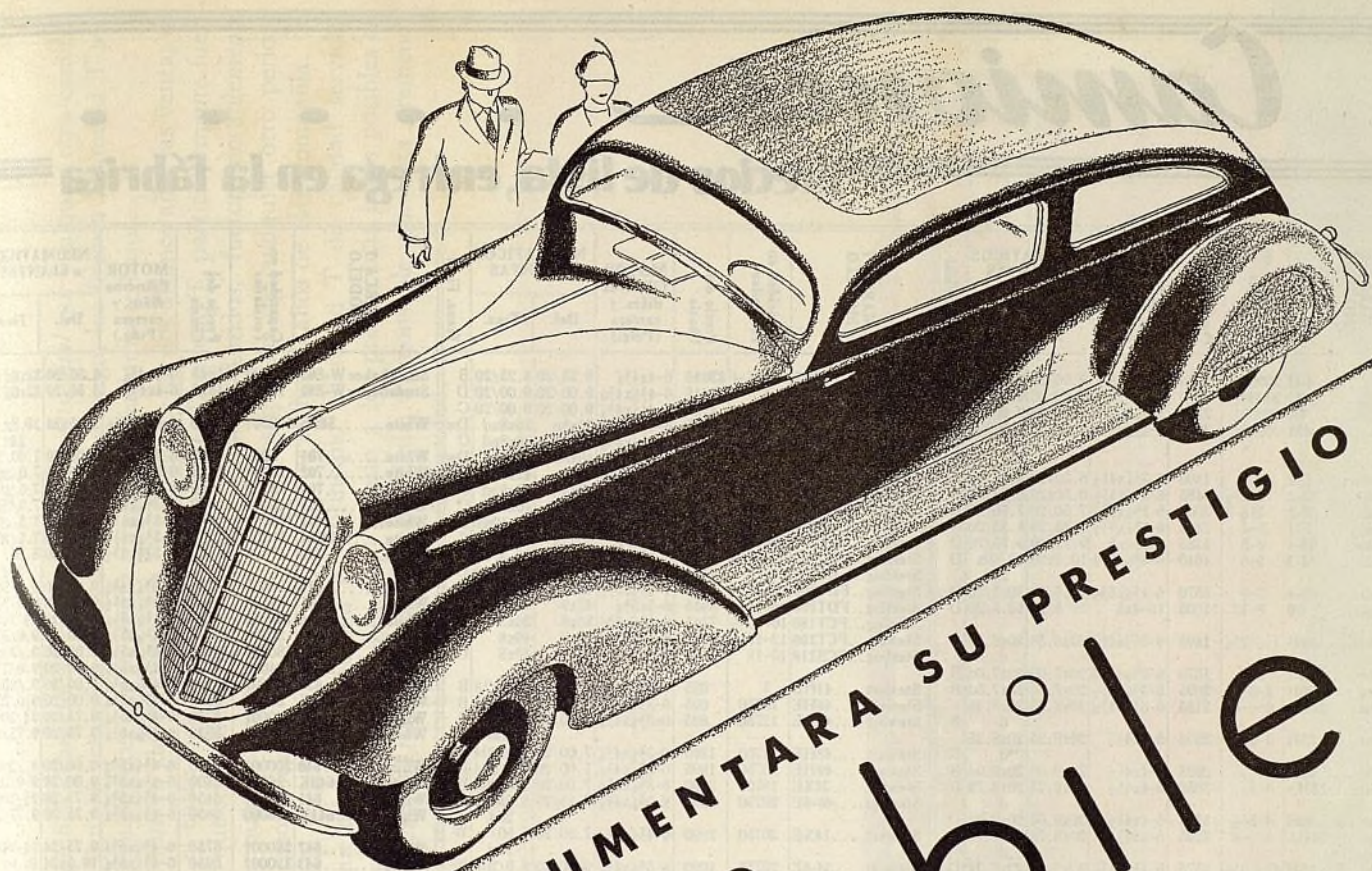
ARGENTINA—H. W. Peabody & Cia., Argentina, Ltda., Buenos Aires. BOLIVIA—C. F. Gundlach, La Paz. BRASIL—Westphalen, Bach & Krohn, Bahia; Campos Salles & Cia., São Paulo; Leão & Cia., Recife; Mestre & Blatze, J. C. Moreira & Cia., Rio de Janeiro; Importadora de Ferragens, Para; Fernandes Junior & Cia., Ceará. CHILE—Santiago Pérez G., Santiago; Reitze & Benitez, Valparaíso. COLOMBIA—Carlos Salgado Jaime, Bogotá; Juan Puttfarcken, Cali; C. E. Halaby & Co., Medellín; Francisco Gutiérrez T., Barranquilla. COSTA RICA—Manuel Montejo, San José. CUBA—Cia. Cubana de Importación, Habana. CURACAO—El Louvre SA, Willemstad. ECUADOR—L. A. Lavalle, Quito; Miguel Cucalon J., Guayaquil. EL SALVADOR—Armando Frerker, San Salvador. ESPAÑA—La Aceltera Exportadora, S.A.—

Barcelona. GUATEMALA—Charles W. Qualman, Suc., Guatemala. HAITI—Mallebranche, Gentil, Bogat & Co., Port-au-Prince. HONDURAS—Louis Caron, San Pedro Sula. ISLAS CANARIAS—J. González Suárez, Las Palmas. ISLAS FILIPINAS—Macondray & Company, Manila. MÉXICO—Cia. Comercial Importadora, S.A., Suer, Mexico, D.F. Garza Hermanos, Torreón. Julio Molina, Font, S. en C. Merida, Yuc. NICARAGUA—F. A. Pellas & Co., Ltd., Managua. PANAMA—Guardia & Co., Ltd., Panamá. PORTUGAL—Bethencourt Brothers, Ltd., Lisboa. PUERTO RICO—F. W. Lehmer, Inc., San Juan. REP. DOMINICANA—Santo Domingo Motores Co., Santo Domingo. URUGUAY—Clericetti & Barrella, Montevideo. VENEZUELA—Santana & Cia., Suc., Caracas; J. & H. D. C. Gomez, Maracaibo.

**El óvalo du Pont está registrado como propiedad de la E. I. du Pont de Nemours & Co., Inc., para identificar sus materiales de acabado.*

Precios de lista, entrega en la fábrica

Mar



EL AUTO QUE AUMENTARA SU PRESTIGIO

1935 aerodinámico

hupmobile

Serie 518
Distancia entre ejes 118"
Largo completo 189"

Serie 521
Distancia entre ejes 121"
Largo completo 194"

Serie 527
Distancia entre ejes 127"
Largo completo 200"

La línea Hupmobile para 1935 es la más satisfactoria que hasta ahora se ha ofrecido a un distribuidor. La belleza del nuevo Hupmobile es notable. El ojo se da cuenta al instante de la perfección de sus líneas que armonizan con el viento. La verdadera perfilación ofrece algo nuevo y extraordinario en comodidad. Espaciosos interiores que permiten moverse cómodamente y amplias portezuelas para entrar y salir fácilmente.

La serie Hupmobile 518 es la de precio más bajo, y sin embargo tiene 118 pulgadas de distancia entre ejes y va equipada con un motor de seis cilindros de funcionamiento sensacional. Quietud en todas las velocidades. Mayor economía de operación. Y pueden venderse a un precio que Ud. consideraría imposible en vista de sus grandes ventajas.

Respalda al Hupmobile 1935 la proposición más equitativa que hasta ahora se ha hecho a un distribuidor. Hay oportunidad para distribuidores competentes en varios territorios importantes. Escriba hoy mismo, o cablegrafe a nuestro Departamento de Exportación.

HUPP MOTOR CAR CORPORATION
DETROIT, MICH., E. U. de A. Dirección Cablegráfica: "HUPP" Detroit

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.	
Reo.....4-H	20000†	\$2595	8-3½x5	9.00/20	9.00/20	B	Sterling...FB80S	3½-4	\$3010	6-4x4¾	8.25/20	8.25/20	B	Studebaker W-865	18200	\$1845	6-4x4¾	6.50/20	32x6d	S
Reo.....4J	20000†	2670	8-3½x5	9.00/20	9.00/20	B	Sterling...FD90	4	3315	6-4½x4¾	9.00/20	9.00/20	D	Studebaker W-883	18200	1870	6-4x4¾	6.50/20	32x6d	S
Reo.....4K	20000†	2745	8-3½x5	9.00/20	9.00/20	B	Sterling...FC90	4	4105	6-4½x4¾	9.00/20	9.00/20	C	White.....58SS	30000†	5300	4-4½x5½	10.5x24	10.5x24d	D
Reo.....4M	20000†	2865	8-3½x5	9.00/20	9.00/20	B	FW975 & FD975	4-5	4355	6-4½x4¾	36x8n	36x8nd	Dw	White.....701	8000	1185	6-3½x4½	7.00/20	7.00/20	S
							Sterling...FC100	5-5½	4185	6-4½x4¾	36x8n	36x8nd	C	White.....702	13000	1295	6-3½x4½	7.00/20	7.00/20	S
							FW115 & FD115	5-6	4690	6-4½x4¾	40x8n	40x8nd	Dw	White.....707	15000	1790	6-3½x4½	7.50/20	7.50/20	S
							FW140 & FD140	7-8	6285	6-4½x4¾	42x9n	42x9nd	Dw	White.....611	11500†	2450	6-3½x4½	7.00/20	7.00/20	S
Republic.....C-2	2	1100	6-3½x4½	6.00x20	6.00x20	B	Sterling...FC140	8-8½	5245	6-4½x4¾	40x8n	40x8nd	C	White.....612	13000†	2800	6-3½x4½	7.50/20	7.50/20	S
Republic.....D-2	2-2½	1485	6-3½x4½	6.50x20	6.50x20	B	Sterling...FC145	8-8½	6180	6-4½x4¾	40x8n	40x8nd	C	White.....612K	16000	2950	6-3½x4½	7.50/20	7.50/20	S
Republic.....E-2	2½-3	2005	6-3½x4½	7.50/20	8.25/20	B	FW170 & FD170	9½x10½	6980	6-4½x4¾	40x8n	44x10nd	Dw	White.....712	17000	2550	6-3½x4½	8.25/20	8.25/20	S
Republic.....F-3	3-4	2420	6-3½x4½	8.25/20	8.25/20	B	Sterling...FC170	9½x10½	6900	6-5x5½	40x8n	42x9nd	C							
Republic.....H-4	4-5	3285	6-3½x5	9.75/20	9.75/20	D	Sterling...FD195	12-12½	8925	6-4½x5½	10.5/20	10.5/20	D							
Republic.....M-3	5-6	4640	6-4½x5½	10.5x20	10.5x20	D	Sterling...FDT152	8½	4705	6-4x4¾	9.00/20	9.00/20	D							
							Sterling...FDT200	12-12½	7670	6-4½x5½	40x8	40x8	D	White.....618	18000†	3600	6-3½x4½	9.00/20	9.00/20	D
Republic.....35-4	7-8	6570	6-4½x5½	10.5/20	10.5/20	D	Sterling...FDT250	16-16½	8855	6-5x5½	42x9	42x9	C	White.....618K	19500	3750	6-3½x4½	9.00/20	9.00/20	D
Republic.....Q6	9-12	11605	12-4x5	10.5/20	10.5/20	D	Sterling...FCT180	10-10½	7265	6-4½x5½	36x8	36x8	C	White.....620	15000†	4350	6-4½x5½	8.25/20	8.25/20	S
							Sterling...FCT200	12-12½	7685	6-4½x5½	40x8	40x8	C	White.....620K	21000	4675	6-4½x5½	9.00/20	9.00/20	D
Schacht.....10H	1½-2½	1495	6-3½x4½	20x6.50	20x6.50	B	Sterling...FCS210	15-18	10175	6-5x5½	40x8	40x8	C	White.....621	18000†	4650	6-4½x5½	9.00/20	9.00/20	D
														White.....621K	24000	4850	6-4½x5½	9.00/20	9.00/20	D
Schacht.....10HA	2-3	1570	6-3½x4½	20x7.00	20x7.00	B	Stewart...41HE	1	685	6-3½x4¾	6.50/18	6.50/18	B	White.....630	20000†	5000	6-4½x5½	9.00/20	9.00/20	D
Schacht.....20H	2-3½	2095	6-3½x4½	20x7.50	20x7.50	B	Stewart...46HE	10750	695	6-3½x4¾	6.50/20	6.50/20	B	White.....630K	26000	5200	6-4½x5½	9.00/20	9.00/20	D
Schacht.....20HA	2½-4	2185	6-3½x4½	20x8.25	20x8.25	B	Stewart...47HE	12750	895	6-3½x4¾	6.50/20	6.50/20	B	White.....631	24000†	5750	6-4½x5½	9.75/20	9.75/20	D
														White.....631K	30000	5950	6-4½x5½	9.75/20	9.75/20	D
Schacht.....25H	3-4½	2595	6-4x4½	20x8.25	20x8.25	B	Stewart...48HE	14750	1395	6-3½x4¾	7.00/20	7.00/20	B							
							Stewart...49HE	16750	1695	6-3½x4¾	7.00/20	7.00/20	B	White.....640	20000†	6100	6-4½x5½	9.00/20	9.00/20	S
Schacht.....28H	3½-5	2895	6-4x4½	20x9.00	20x9.00	B	Stewart...32XE	18750	2190	6-3½x4¾	7.00/20	7.00/20	B	White.....640K	26000	6300	6-4½x5½	9.00/20	9.00/20	S
Schacht.....28HA	4-5½	3050	6-4x4½	20x9.75	20x9.75	B	Stewart...48-8E	20750	3090	8-3½x4¾	8.25/20	8.25/20	B	White.....641	24000†	6450	6-4½x5½	9.75/20	9.75/20	D
														White.....641K	30000	6650	6-4½x5½	9.75/20	9.75/20	D
Schacht.....30H	4-5½	3145	6-4x4½	20x9.00	20x9.00	D	Stewart...18XE	20750	2890	6-4½x4¾	7.50/20	7.50/20	W							
Schacht.....30HA	4½-6	3295	6-4x4½	20x9.75	20x9.75	D								White.....642	28000†	6750	6-4½x5½	9.75/24	9.75/24	D
							Stewart...38-8E	25750	4090	8-3½x4¾	9.00/20	9.00/20	W	White.....643	32000†	6950	6-4½x5½	10.5x24	10.5x24d	D
Schacht.....35H	4½-6½	3575	6-4½x4½	20x9.00	20x9.00	D	Stewart...38-6E	25750	4090	6-4½x5½	9.00/20	9.00/20	W							
Schacht.....35HA	5-7	3725	6-4½x4½	20x9.75	20x9.75	D	Stewart...31XE	30750	5490	6-4½x5½	9.75/20	9.75/20	W							
														White.....691	32000†	7250	6-4½x5½	10.5/24	10.5/24d	D
Schacht.....40H	5-7	4295	6-4½x4¾	20x9.75	20x9.75	D	Stewart...27XE	36750	6290	6-4½x5½	10.50/24	10.50/24d	W							
Schacht.....40HA	6-8	4545	6-4½x4¾	24x9.75	24x9.75	D								White.....630SW251	24000	6165	6-4½x5½	8.25/20	8.25/20	W
														White.....630SW251	24000	6463	6-4½x5½	8.25/20	8.25/20	W
Schacht.....40HB	7-9	4695	6-4½x4¾	20x10.5	20x10.5	D								White.....642SW320	34000†	8025	6-4½x5½	9.00x20	9.00x20	W
Schacht.....66H	7-10	5795	6-4½x5½	20x10.5	20x10.5	D	Studebaker T-230	10500	625	6-3½x4¾	6.00/20	32x6	S	White.....642SD320	34000†	8100	6-4½x5½	9.00x20	9.00x20	W
							Studebaker T-241	10500	650	6-3½x4¾	6.00/20	32x6	S	White.....643SW420	40000†	8550	6-4½x5½	40x8	40x8d	D
Schacht.....66HA	8-11	5895	6-4½x5½	24x10.5	24x10.5	D	Studebaker T-265	10500	785	6-3½x4¾	6.00/20	6.5/20d	S	White.....643SD420	40000†	8625	6-4½x5½	40x8	40x8d	D
							Studebaker T-430	10500	815	6-3½x4¾	6.00/20	6.5/20d	S							
Schacht.....70	9-12	5200	6-4½x5½	36x6	40x8	D	Studebaker T-465	10500	865	6-3½x4¾	6.00/20	6.5/20d	S							
							Studebaker T-641	13500	945	6-3½x4¾	6.50/20	6.5/20d	S							
Sterling.....FB40	1½-2	1135	6-3½x4	6.50/20	6.50/20	B	Studebaker T-653	13500	970	6-3½x4¾	6.50/20	6.5/20d	S							
Sterling.....FB50	2-2½	1240	6-3½x4	7.00/20	7.00/20	B	Studebaker T-665	13500	995	6-3½x4¾	6.50/20	6.5/20d	S	Willys.....236	2	780	6-3½x4¾	6.00/20	32x6	S
Sterling.....FB60	2½-3	1590	6-3½x4¾	7.00/20	7.00/20	B	Studebaker T-683	13500	1045	6-3½x4¾	6.50/20	6.5/20d	S	Willys.....265	2	820	6-3½x4¾	6.00/20	32x6	S
Sterling.....FB70	2½-3	2635	6-4x4¾	7.50x20	7.50x20	B	Studebaker T-841	16000	1345	6-3½x4¾	6.50/20	32x6d	S	Willys.....336	2½-3½	930	6-3½x4¾	6.50x20	6.50x20	S
Sterling.....FBT152	8½	4580	6-4x4¾	9.00/20	9.00/20	D	Studebaker T-865	16000	1395	6-3½x4¾	6.50/20	32x6d	S							
Sterling.....FD80	3-4	3065	6-4x4¾	8.25/20	8.25/20	D	Studebaker T-883	16000	1420	6-3½x4¾	6.50/20	32x6d	S	Willys.....365	2½-3½	970	6-3½x4¾	6.50x20	6.50x20	S
							Studebaker W-841	18200	1795	6-4x4¾	6.50/20	32x6d	S							

ABREVIACIONES:

- *—Propulsión delantera
- ***—De 6 ruedas—propulsión por 4 ruedas y 10 neumáticos
- ††—10 Neumáticos
- †—Peso bruto máximo permitido, en libras

- †††—Propulsión por 4 ruedas
- ††††—Con motor Cummins Diesel
- §—6 ruedas
- b—Balones
- §§§—Se suministran también otras distancias entre los ejes
- d—Dobles
- n—Neumáticos

- k—Neumáticos a elección a precio adicional
- C—Engranaje cónico
- B—Cadena
- D—Doble reducción
- ††—10 neumáticos
- F.F.—Completamente flotante

- S—Cónico helicoidal
- Sd—Biselado espiral de doble reducción
- R—Reducción sencilla
- W—Tornillo sin fin
- RW—Reducción por tornillo sin fin

La Carretera Panamericana

(Continuación de la página 38)

En México se ha construido magnífica carretera desde Laredo hasta la Ciudad de México y más allá; y también en la costa occidental, aunque con algunas interrupciones.

En Guatemala se han construido ya caminos, por los que en su mayoría se puede pasar en todas las estaciones del año. El sistema de carreteras del Salvador está ya bien trazado y sabiamente construido, adecuado para el proyecto general.

La parte correspondiente a Honduras es corta, rodeando la Bahía Fonseca y aún está por construirse.

En Nicaragua hay ya varias secciones construidas, no obstante que todavía hay algo que hacer en ellas en obras permanentes.



Puente de construcción moderna en la Carretera Panamericana.
Ayuntamiento de Madrid

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Qué! Ningún Argumento?

quier punto *vital* por cualquier otro camión. Sin embargo, los precios Diamond T son extraordinariamente bajos.

Durante los dos últimos años las ventas de camiones Diamond T, particularmente fuera de Estados Unidos, fueron notablemente mayores que las de cualquier otro período similar en los 30 años de esta compañía. El principio Diamond T de calidad servicio-pesado a los precios más bajos posibles es, sin duda, responsable por esta tremenda popularidad.

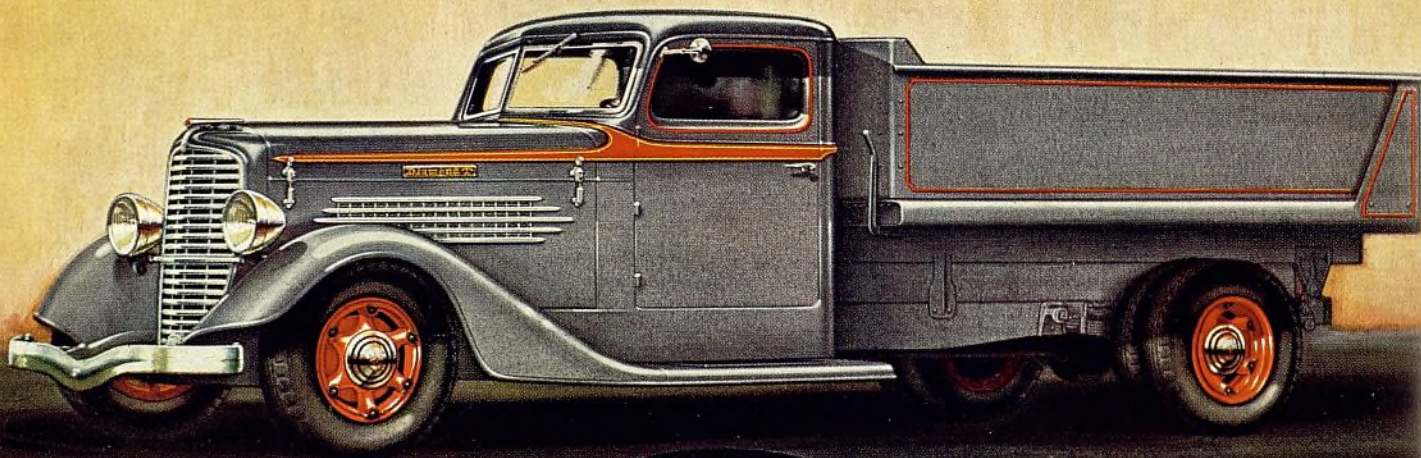
V D. sabe qué significa "características de venta"—algo que el vendedor recalca enfáticamente. Algunas veces en la venta de camiones es el número de cojinetes, los caballos de fuerza, el entre ejes, o el diseño de ciertas, partes lo que se puede resaltar... mientras que otros puntos, quizá más importantes, reciben caso omiso.

Diamond T puede y demostrará a cualquiera interesado que el camión Diamond T es superior, en uno o más importantes aspectos, a cualquier otro camión fabricado—que Diamond T es, de facto, insuperable en cual-



Ayuntamiento de Madrid

La Calidad Servicio-Pesado de los Diamond-T "Habla por sí sola!"



Established 1905

DIAMOND-T TRUCKS

DIAMOND T MOTOR CAR
COMPANY

SENALAR cualquier o unas pocas características de este gran camión, resaltándolas sobre otras ventajas vitales, sería una injusticia a uno de los mejores ejemplos realizados de ingeniería balanceada de camión.

El camión Diamond T es excelente en todas sus partes. Su gran motor de camión, de 6 cilindros, 7 cojinetes, es reconocido en la industria como una obra maestra en el diseño de camiones de servicio pesado. Sus grandes frenos hidráulicos con tambores fundidos son los mejores asequibles y están suplementados por genuinos frenos de potencia al vacío BK. Sus macizos ejes enteramente flotantes,

bastidor reforzado, transmisión multi-velocidad y embrague tipo-camión son de incuestionable calidad de larga duración. Las cabinas de lujo no son solamente magníficas en apariencia, sino las más completamente equipadas, espaciaosas y cómodas a no importa qué precio.

Examine minuciosamente las especificaciones de Diamond T. Com-

párelas, unidad por unidad, con las de otros camiones. Investigue la reputación del fabricante—la solidez e integridad de la compañía. Considere su popularidad mundial. En cincuenta países el nombre y fama Diamond T sobresalen—y cada día son más conocidos.

Diamond T está sumamente interesado en extender sus actividades en el mundo. Invitamos los comerciantes responsables en el negocio automotriz a que nos pidan detalles por cable o carta.

DIAMOND T MOTOR CAR CO.

Departamento de Exportación

429 So. Dearborn St., Chicago, Ill., U. S. A.
Por Cable: DIMON, CHICAGO

Dos famosos favoritos de la línea Diamond-T

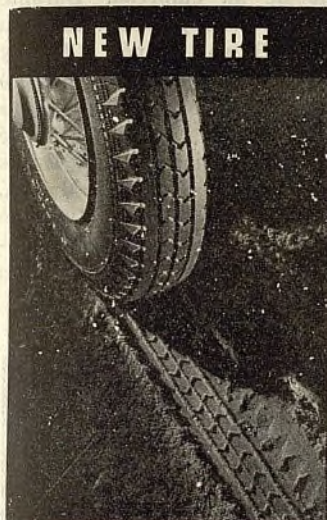
Modelo 211A, 1½ Toneladas—Motor de 6 cilindros, 7 cojinetes, y cilindrada 228" cúbicas, aforado como de 63 C.F. puede desarrollar 80 C.F. en el dinamómetro. Sólido eje trasero enteramente flotante. Grandes Frenos Hidráulicos Lockheed—transmisión 4 velocidades, alambrado blindado, motor montado en caucho. Entre ejes 135½", 145", 158" y 168½". Peso del chasis 3,410 libras; máxima capacidad bruta 10,000 libras.

Modelo 220, 1½-2 Toneladas—Cilindrada 263" cúbicas, puede desarrollar más de 85 C.F. (aforado por Diamond T como de 68 C.F. de camión). Transmisión Servicio-Pesado (4-velocidades), ejes, bastidor, muelles. Frenos de potencia al vacío, mas, grandes frenos hidráulicos Lockheed en las 4-ruedas. Entre ejes: 135½", 145", 158" y 168½". Peso del chasis 3,600 libras; capacidad bruta máxima 11,500 libras.

Otros modelos mayores, de hasta 20,000 libras capacidad bruta—un tipo y tamaño Diamond T para cada necesidad de transporte.

SEGURO HASTA EL ULTIMO KILOMETRO

NUEVO INVENTO DE NEUMATICO DOBLA EL RECORRIDO EFECTIVO



NEW TIRE



7,500-10,000 MILES



10,000-20,000 MILES



20,000-30,000 MILES

Las fotografías de arriba muestran cómo el nuevo neumático Seiberling de baja presión con doble superficie de rodadura y enfriado por aire, le da seguridad y le ahorra dinero. Observe cómo la forma de la superficie del neumático y cómo el neumático de la derecha tiene todavía tracción y seguridad para adicionales kilómetros de servicio.



ENFRIADO POR AIRE—DOS SUPERFICIES DE RODADURA

Al girar el neumático, los agujeros de ventilación se cierran bajo el peso del vehículo, expellendo el calor destructivo. Cuando se abren esos agujeros, se aspira aire frío, que enfría el neumático mientras va rodando. Respira, aspirando aire frío y exhalando aire caliente. Y estos agujeros patentados desempeñan también otra función importante. Cuando se desgasta la primera superficie de rodadura, estos agujeros se convierten en ranuras que forman una segunda superficie de rodadura antideslizante, que ofrece gran tracción y protección hasta el último kilómetro.

Los neumáticos son seguros hasta que quedan planos o lisos por el desgaste, cuando se ponen resbalosos. Entonces resultan muy peligrosos, aun cuando están parcialmente desgastados.

NUNCA SE DESGASTAN HASTA QUEDAR LISOS

El nuevo neumático Seiberling enfriado por aire nunca se desgasta hasta quedar liso. Tiene dos superficies de rodadura. Cuando la primera se desgasta, después de dar el recorrido que se espera de un buen neumático, entra en acción la segunda superficie.

Las canales de aire mostradas a la izquierda forman ranuras transversales y presentan una nueva superficie de rodadura para el contacto con el camino. De este modo, el punto peligroso de los neumáticos corrientes se hace el punto de seguridad en este nuevo Seiberling.

Este sorprendente neumático es seguro y de gran tracción hasta el último kilómetro.

SUPERFICIES MAS GRUESAS — MAYOR DURACION

La superficie de rodadura gruesa de los neumáticos ordinarios ge-

nera calor, y este calor produce rápido desgaste y reventazones. La superficie de rodadura bien gruesa de un neumático ordinario, en lugar de aumentar el recorrido, lo disminuye.

En el Seiberling se evita el peligro del calor interno mediante el enfriamiento por aire patentado, y por esta razón, se puede hacer más gruesa su superficie de rodadura. El aire circula por el superficie de rodadura. El neumático verdaderamente respira, aspirando aire frío y exhalando aire caliente. Naturalmente, con una superficie de rodadura más gruesa y bien enfriada, este neumático Seiberling corre más kilómetros que todo otro neumático, el cual no puede tener la exclusiva y patentada ventaja Seiberling de doble superficie de rodadura y enfriamiento por aire.

COJINES DE AIRE — SUAVIDAD DE MARCHA

Las canales de aire en la superficie de rodadura actúan también como cojines de aire, dando al vehículo una suavidad de marcha extraordinaria.

MENOR COSTO DE FUNCIONA- MIENTO DE AUTOMOVIL

Los neumáticos Seiberling enfriados por aire, para automóviles de pasajeros, cuestan solo 10% más que los neumáticos ordinarios, pero duran el doble que estos. Son, por lo tanto, los más económicos del mercado.

NO ESTE SEGURO A MEDIAS

Rehuse comprar neumáticos que sólo son seguros hasta la mitad de su duración. No compre neumáticos resbalosos, inseguros y que por una pequeña diferencia de precio le exponen a serios riesgos.

Modernice su automóvil con estos neumáticos con doble superficie de rodadura y enfriados por aire, que son seguros hasta el último kilómetro. Exija neumáticos enfriados por aire para su automóvil nuevo.

Vea al representante del Seiberling ahora mismo, quien gustosamente le dará información detallada sobre estos famosos neumáticos.

El neumático enfriado por aire está protegido por derechos de patente en los E.U.A.

THE SEIBERLING RUBBER COMPANY, AKRON, OHIO, E. U. A.

Departamento de Exportacion

SEIBERLING



TWO TREAD

Air Cooled
TIRES

NEUMATICOS SEIBERLING con DOS SUPERFICIES DE RODADURA Y ENFRIADOS POR AIRE

Pidan información completa sobre la representación de esta gran neumático nuevo

Athel F. Denham, durante ocho años editor en Detroit de la Chilton Company, de la cual forman parte EL AUTOMOVIL AMERICANO y su revista hermana en inglés THE AMERICAN AUTOMOBILE (*Overseas Edition*), anuncia la formación de una organización de servicios técnicos, especialista en la industria automotriz, que dará cooperación en anuncios y publicidad en general a sus clientes. La oficina se halla en 1235 Lafayette Bldg., Detroit, Mich.

Según declara el Sr. Denham, este servicio, bajo su personal dirección, tiene por objeto interpretar los desarrollos técnicos en su aplicación práctica a los requisitos del mercado. En otros términos, este servicio especial funcionará como un puente entre los departamentos de ingeniería, de anuncio y de publicidad en general. Se ofrecerá este servicio a fabricantes que venden directamente al consumidor y a fabricantes que venden materiales a otros fabricantes.



A. F. Denham



R. H. Langdon

Richard H. Langdon, de la Overseas Motor Service Corp., tendrá a su cargo la administración de los negocios de esta organización, en la Argentina, Uruguay y Paraguay, desde una oficina central en la ciudad de Buenos Aires. Ingresó al departamento de ventas de la General Motors Export en 1928, y a fines de 1929 fué transferido al departamento de ventas de la Overseas. Desde 1932 estuvo a cargo de las ventas de la Overseas hasta el día de su ascenso a la dirección de la sucursal en Buenos Aires. El Sr. Langdon partió de Nuevo York, con destino a su nuevo puesto, a fines de marzo.

Vicente Cano Lopez, director gerente de la Autolocomoción Casanova, de Valencia, España, terminó, hace poco, una de sus periódicas visitas a los Estados Unidos, en representación de su firma, la cual es la concesionaria para España de los camiones Diamond T, automóviles Nash y Citroen y otros productos americanos para automóviles. Pasó dos semanas en Chicago, con la organización de la Diamond T. A su regreso a España, reunirá en con-

Hombres de la Industria

ferencia a los siete concesionarios de la Diamond T en ese país para formular y establecer un programa de venta y de servicio más en armonía con la creciente demanda de que este camión goza en ese mercado. Dice el Sr. Cano que los negocios de España, particularmente los de importación de productos americanos, están destinados a progresar mucho durante 1935.

Maurice Rutledge ha sido nombrado representante de fábrica de la Graham-Paige para la América del Sur. Su oficina central estará en Rio de Janeiro.

L. F. Feldhun, 116 Broad Street, Nueva York, ha sido nombrado gerente de exportación de la Muncie Gear Works, Inc., Muncie, Ind. Esta fábrica hace motores marinos amovibles y un pequeño motor que sirve para transformar una bicicleta en motocicleta.

John Prior, gerente de ventas de exportación, ha sido nombrado director de ventas en el extranjero de la Hein Werner Motor Parts Corp., fabricante de gatos hidráulicos, y de la Fabricated Parts Mfg. Co., fabricante de piezas para frenos hidráulicos. La oficina del Sr. Prior está en 44 Whitehall St., Nueva York.

William B. Mayo, hasta hace poco ingeniero jefe de la Ford Motor Company, persona muy conocida en la industria, se ha dedicado a un nuevo negocio, como presidente de la Zonolite Corp. of America, fabricante de materiales aislantes. Estos materiales se emplean para aislar hornos, corregir defectos de acústica, aislamiento de casas, etc. R. T. Walker, que fué ayudante del Sr. Mayo durante su conexión con la Ford, continuará también de ayudante del Sr. Mayo en la nueva compañía Zonolite.

John W. de Lind, Jr. ha sido nombrado gerente de ventas de la Overseas Motor Service Corp., con oficinas en 1775 Broadway, Nueva York, según anuncio hecho por R. W. Seeley, administrador general de esta compañía. El Sr. De Lind ha tenido mucha experiencia en el negocio de exportación, al servicio de su empresa. Durante 1927 y 1928, fué el representante de su compañía en Hawaii, Japón, China y las Filipinas. En 1929 se le nombró subgerente a cargo de gran parte de los mercados asiáticos. Desde 1933 fué representante especial en las Indias Holandesas, India Inglesa, Malaya, Australia y otros países. En 1934 fué ascendido al puesto de subgerente general de ventas de la organización central en Nueva York.



R. W. Seeley



J. W. DeLind, Jr.

James Barrett ha sido nombrado representante de fábrica en el Brasil de la Machined Parts Corp. de Detroit, fabricante de las piezas de encendido Mapco. La oficina del Sr. Barrett está en rua Alvaro Alvim 33-37, Rio de Janeiro.

Fabricará Bujías de Encendido

Acaba de organizarse la International Spark Plug Co., con oficinas principales y fábrica en 3402 Jannery St., Filadelfia, Pa. W. F. Price es el presidente de la compañía y a cargo del departamento de exportación está S. Dershwinn. Además de sucursales en los Estados Unidos, la compañía mantendrá oficinas en Amsterdam, Calcutta, Durban, Alejandría, Buenos Aires y otros puntos estratégicos. Se está formulando un gran campaña de ventas al exterior.

Benjamin Whittaker, Inc., 114 Liberty St., Nueva York, representante para la exportación de fabricantes americanos, celebra este año el año 25 de su fundación. Entre las fábricas representadas por esta compañía se hallan la Cleveland Steel Products Co., Handy Governor Co., Hoover Steel Ball Co., Ramsey Accessories Co., y Radbill Oil Co.

STUDEBAKER

Invade la Categoría de Precios Bajos con Camiones de Alta Calidad

1½ TONELADA 10.500 LBS. PESO BRUTO

\$565

CHASSIS STANDARD EN LA FÁBRICA

Dotados de Nuevos Frenos Hidráulicos Duo-Servo del tipo de Camión

Motores poderosos.

Robustos ejes traseros flotantes.

Nuevos frenos.

Bastidor con travesaños que calzan en el ancho de los largueros.

Mecanismo de dirección del tipo de leva y palanca para servicio pesado.

Radiador de tubos chatos—inclinado a 9°.

Termóstato en el motor.

Universales Mechanics.

Eje delantero de viga doble "T" forjado a martinete.

Cambio de velocidades con exceso de capacidad.

Muelles de gran resistencia para camión—muelles auxiliares son de equipo corriente, excepto en chasis de 1½ Ton.

Embrague para servicio pesado.

Gran variedad de medidas de distancia entre ejes.

Nuevo estilo de líneas.

Compárense

estas

Especificaciones



Compárense

estos

Precios



75 HP. 10.500 lbs. peso bruto

\$565

y más en la fábrica

80 HP. 13.500 lbs. peso bruto

\$945

y más en la fábrica

85 HP. 16.000 lbs. peso bruto

\$1545

y más en la fábrica

110 HP. 18.200 lbs. peso bruto

\$1845

y más en la fábrica

En 1935 la Studebaker ofrece los camiones de calidad de precio más bajo en el mercado.

Estos camiones están dotados de frenos hidráulicos duo-servo del tipo de camión, ejes más grandes, mayor potencia, culata de aluminio, muelles más resistentes y muchos adelantos sensoriales que no se encuentran en otros camiones que se venden en la misma categoría de precios. Nunca se han ofrecido camiones tan ventajosos a precios tan módicos.

El grupo de exportación Studebaker incluye también automóviles Studebaker y Pierce-Arrow y camiones White e Indiana. Cualesquiera que sean los productos que Vd. venda ahora, Vd. puede aumentar sus ganancias con una de estas representaciones, sin aumentar los gastos de su negocio. Cablegráfíe o escriba por informes a The Studebaker Export Corporation, South Bend, Indiana, E.U.A. Cables: STUDEBAKER.

Otra Innovación

en el servicio de
engranajes de repuesto

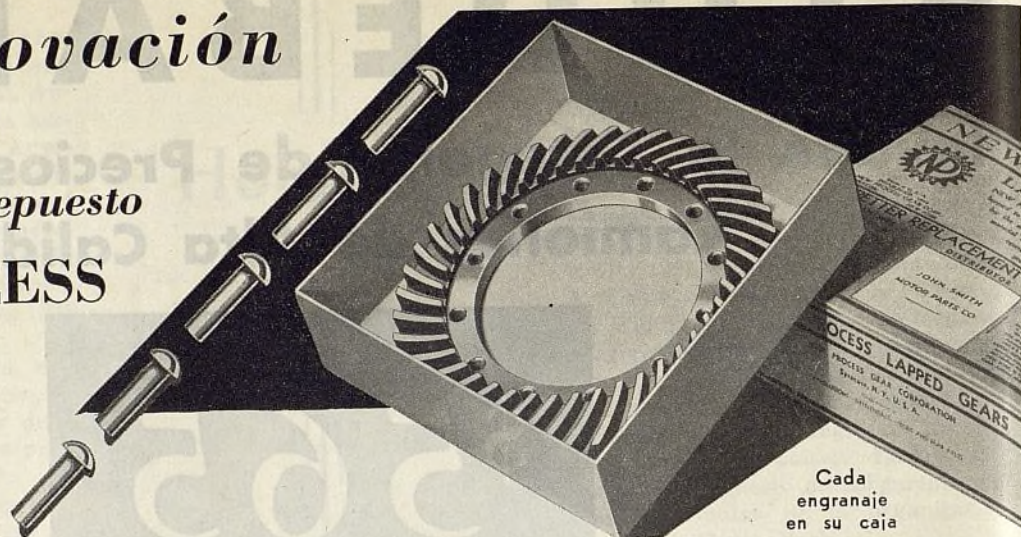
NEW PROCESS

Remaches tratados
al calor con cada
juego de engranajes



La parte importante en la aplicación de engranajes anulares es la instalación de los remaches.
Los remaches NEW PROCESS se suministran ahora con cada juego de engranajes, sin costo adicional.

La fábrica independiente más grande de engranajes anulares y piñones del mundo

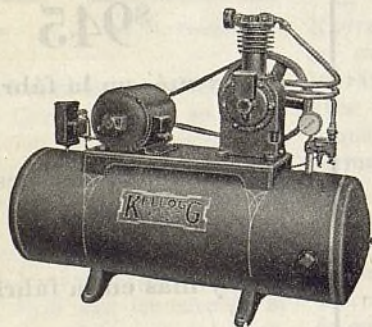


Cada engranaje en su caja

Para asegurar una correcta aplicación e instalación de los juegos de engranajes de diferencial, la NEW PROCESS suministra ahora el necesario número de remaches correctos en longitud, diámetro y dureza de material—un método recomendado como esencial por la experiencia práctica de treinta y siete años.

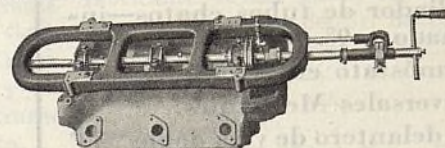
La primera en introducir paquetes protectivos para juegos de engranajes y la primera en ofrecer un completo surtido de juegos de engranajes en paquetes, la NEW PROCESS marcha de nuevo a la vanguardia de la industria ofreciendo ahora el adicional servicio de suministrar los remaches que requieren sus juegos de engranajes, con el objeto de perfeccionar más aún el trabajo de instalación de engranajes de repuesto.

KELLOGG COMPRESSORS



La compañía KELLOGG ha venido construyendo compresores de aire desde hace un cuarto de siglo. El presente surtido KELLOGG comprende un tipo de compresor para cada requisito de aire comprimido: para los garajes pequeños y para las estaciones de servicio más grandes. Los compresores KELLOGG pueden accionarse con motor de gasolina o con motor eléctrico. Además de compresores, la KELLOGG ofrece pulverizadores de pintura y otros equipos de funcionamiento por aire comprimido.

EQUIPO *Simplicity* PARA LA REHABILITACION DE MOTORES



Nuevo modelo "F" de máquina SIMPLICITY para la perforación en línea

Esta nueva máquina Simplicity permite hacer frente a toda competencia en trabajos de reparación. Se requieren sólo unos pocos minutos para montar la máquina empernándola en el bloque y en dos horas se hace el trabajo completo. Con este modelo "F" de máquina Simplicity para la perforación en línea, en su taller, puede Ud. atender a todos los trabajos en los modelos A, B, V8 de Ford, tractor Fordson y Chevrolet, es decir, 6 motores, con una máquina sola. Todas las barras de centración y calibradores, herramientas de perforación y de bruñido, lo mismo que micrómetros especiales, se incluyen en la dotación corriente de la máquina, sin precio adicional.

Las formas Simplicity para reforzar con babbitt los cojinetes de cigüeñal cortan exactamente las ranuras de aceite en el bloque y en las tapas de los modelos Ford ya mencionados. No hay necesidad de corte con cincel.

Para catálogos y precios, diríjase al Departamento de Exportación,
AMERICAN STEEL EXPORT COMPANY, INC.

347 Madison Avenue, Nueva York, N. Y., E. U. A.

Dirección telegráfica: "Amsta" New York

Sólo las legítimas piezas Bendix pueden rehabilitar verdaderamente los productos Bendix

Más de cincuenta millones de vehículos automóviles, en todas partes del mundo, se han equipado con productos Bendix. *Toda marca* de automóvil americano de 1935 lleva uno o más productos de marca Bendix.

Cuando se requirieron piezas para la rehabilitación o reparación de cualquier producto Bendix, empléense *sólo las legítimas* piezas Bendix. Recuérdese que el *único* interés que el fabricante de piezas de imitación puede tener es la ganancia para si mismo. La organización Bendix está profunda y permanentemente interesada en la satisfacción continua de cada dueño de automóvil, en el futuro comercial de cada concesionario y representante de los productos Bendix, y sobre todo, en la buena reputación de cada producto Bendix.

La venta de los legítimos productos Bendix y piezas de repuesto para los mismos, es un negocio que requiere una inversión pequeña. Brinda la seguridad de un desarrollo natural, muy lucrativo, a causa de los millones de vehículos que están equipados con productos Bendix en todas partes del mundo.

BENDIX PRODUCTS CORPORATION

401 Bendix Drive, South Bend, Indiana, E. U. A. (Subsidiaria de la Bendix Aviation Corporation)

Representantes de Ventas Para la América Latina

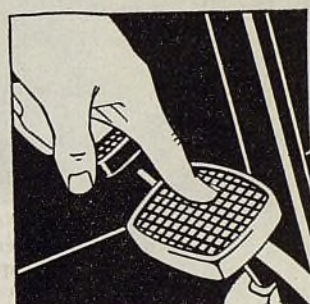
AMERICAN STEEL EXPORT CO., INC.

347 Madison Avenue, Nueva York, N. Y., E. U. A.

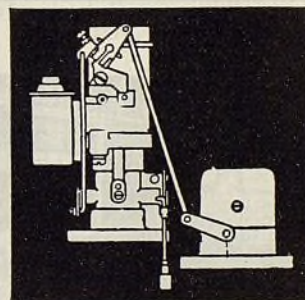
Dirección telegráfica: AMSTA

Un negocio permanente, lucrativo y de gran porvenir —

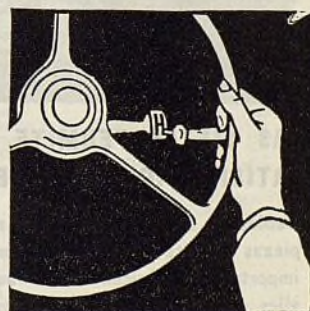
el SERVICIO BENDIX



Enfrenamiento mecánico Bendix — al vacío y aire



Carburador Stromberg



Cambio de marcha "Finger-Tip" Bendix

PRODUCTOS BENDIX

Frenos Bendix de acción mecánica compensada e hidráulicos — Sistema de enfrenamiento por fuerza de vacío Bendix B-K — Frenos neumáticos Bendix-Westinghouse para automóviles — Gobierno automático de embrague Startix — Arranque automático Startix Bendix — Propulsión de arranque Bendix — Carburadores Stromberg — Forro de freno Eclipse — Zapatas de repuesto Bendix forradas en la fábrica — Herramientaje y elementos para talleres de reparación de chasis Bendix-Feragen.

**LA RANURA PARA EL ANILLO
O ARO DEL PERMITE ES MAS SUAVE →**

Fotografía sin retocar de un émbolo Permite recortado, que muestra el acabado de espejo de la ranura para el anillo o aro.



LAS PIEZAS PERMITE DAN SATISFACCIÓN AL CLIENTE

Debido a su reconocida calidad, las piezas Permite se utilizan por muchos importantes fabricantes de automóviles. Los talleres y las estaciones de servicio emplean las piezas de repuesto Permite para asegurar la satisfacción de su clientela. A solicitud enviaremos el catálogo general de productos Permite.

Da mayor fuerza desde el principio

Es buen negocio instalar el émbolo que da mejor servicio al cliente. Es por ésto que siempre resulta más lucrativo el empleo de émbolos Permite de repuesto.

Entre las ventajas más sobresalientes de los émbolos Permite se halla el acabado de la ranura para el anillo o aro. Labrada a máquina, con la suavidad de un espejo, la ranura del émbolo Permite no tiene protuberancias que se rebajen por el desgaste. El

anillo se sienta más rápidamente y queda alineado con toda exactitud. El motor produce mayor fuerza desde el primer movimiento de émbolo. Y finalmente, sus clientes quedan satisfechos con los émbolos Permite y con el mejor servicio que Ud. les da.

El surtido de émbolos Permite y piezas correlativas es completo—una pieza de repuesto para cada requisito de motor.

ALUMINUM INDUSTRIES, INC., Cincinnati, Ohio, E. U. A.

Sucursal de fábrica y depósito en Amberes, Bélgica

Dirección telegráfica: "Alini" Cincinnati

Gerente en Europa: Corneliussen & Stakgold S.A., Amberes, Bélgica

PRODUCTOS



PERMITE

Para todas las marcas de automóviles, camiones, ómnibus y tractores

UNA CONSUMIDORA DE EXIDE GANA LA MEDALLA DE ORO OFRECIDA POR BUS TRANSPORTATION



El Sr. W. A. Duvall y la medalla de oro otorgada a su empresa por Bus Transportation por excelencia sobresaliente en métodos y prácticas de conservación mecánica.

El Sr. W. A. Duvall, gerente de conservación de la Greyhound Management Company, explica por qué los ómnibus Greyhound están equipados con acumuladores Exide —

“Durante estos últimos tres años, la Greyhound Management Company ha ordenado que todos los ómnibus nuevos se equipen con acumuladores Exide.

“También, durante este período de ti-

empo, todos los acumuladores de repuesto que hemos comprado y todas las piezas que hemos empleado en la reparación de acumuladores, han sido adquiridos de su compañía.

“Nuestro afán ha sido que el servicio Greyhound sea de lo más seguro que humanamente pueda conseguirse, y ésta es la única razón que nos ha inducido a adoptar el EXIDE como equipo de norma”.

Concesionarios en el Mundo Iberoamericano

ARGENTINA, Buenos Aires
Anglo-Argentine General Electric Co., Ltd.
Calle Rivadavia 1475-1483, Plaza del Congreso.

BOLIVIA
Cornelius F. Gundlach & Cia., La Paz y Oruro.

BRASIL
Willmann Xavier & Cia., Ltd., Rua Uruguayana 41, Rio de Janeiro.
Importadora de Ferragens, Praça d. Pedro II N. 9 e 10, Para, Brasil.
Oliveira Ferreira & Cia., Rua Dr. Joao Leite, 28, Campinas Grande, Brasil.

CHILE
International Machinery Co., Calle Morandé 520, Casilla 107-D, Santiago.
International Machinery Co., Plaza Sotomayor 5, Casilla 90-V, Valparaíso.

COLOMBIA
A. Cardoze & Cia., Apartado 998, Bogotá.
R. E. Restrepo & Cia., Apartado 210, Medellín.

Guillermo Posada, Pelaez & Hermano, Cartagena.

Rodolfo Ekhardt & Cia., Apartado de Correo 217, Aéreo 48, Barranquilla.
Hijos de B. Bueno Sucs., Bucaramanga.

COSTA RICA
General Service Station, San Jose

CUBA, Habana
Compañía Nacional de Acumuladores, Av. de la Republica 93.

CURACAO, ANTILLAS HOLANDESES
D. Cardoze, Apartado No. 65

GUATEMALA
P. G. Conio, Antigua.

HONDURAS, Tegucigalpa, Walter Brothers.
MEXICO, México, D. F.
General Electric, S. A.
Iturbide y Artículo 123, México.

Guadalajara, Monterrey, Vera Cruz.

NICARAGUA, Managua
Los Precios Fichos R. Morales.

PANAMA, Colon
Lam Bros., P. O. Box 42.

PARAGUAY, Asunción
S y F Perez.

PERU, Humberto Bollo, Tacna, Casilla 243.
Tassara Hnos, Mantas N. 145-153, Lima.

PUERTO RICO, San Juan.
Exide Battery Service Co., Ochoa Bldg., P. O. Box 1376

REPUBLICA DOMINICANA, Santo Domingo
Enrique R. Nuñez, Presidente Vasquez, No. 6.

EL SALVADOR, San Salvador.

E. E. Huber & Co.

URUGUAY, Montevideo
General Electric, S. A., 752 Esq. Ciudadela

VENEZUELA
José Padron, Carmen a Puente Arauca 514, Caracas.

Carlos Brige, Maracaibo.
Sr. Alejandro Dobrovits, Apartado 3, Colon, Venezuela.

ESPAÑA
Autotracción Eléctrica, S. A., Moya 6 y 8 Barcelona.

A causa de la seguridad atestiguada por el Sr. Duvall y a causa de su duración tan prolongada y exenta de irregularidades, los acumuladores Exide mantienen en grado mínimo los gastos de funcionamiento y conservación mecánica.



Exide

El acumulador de
larga vida

THE ELECTRIC STORAGE BATTERY CO., Filadelfia, Pa., E.U.A.
Departamento de Exportación: 23 West 43rd Street, Nueva York, N. Y., E.U.A.
“La fábrica más grande del mundo de acumuladores para todo fin”.

He aquí la razón por qué son **MUCHO** más firmes las co- rreas en V Gates

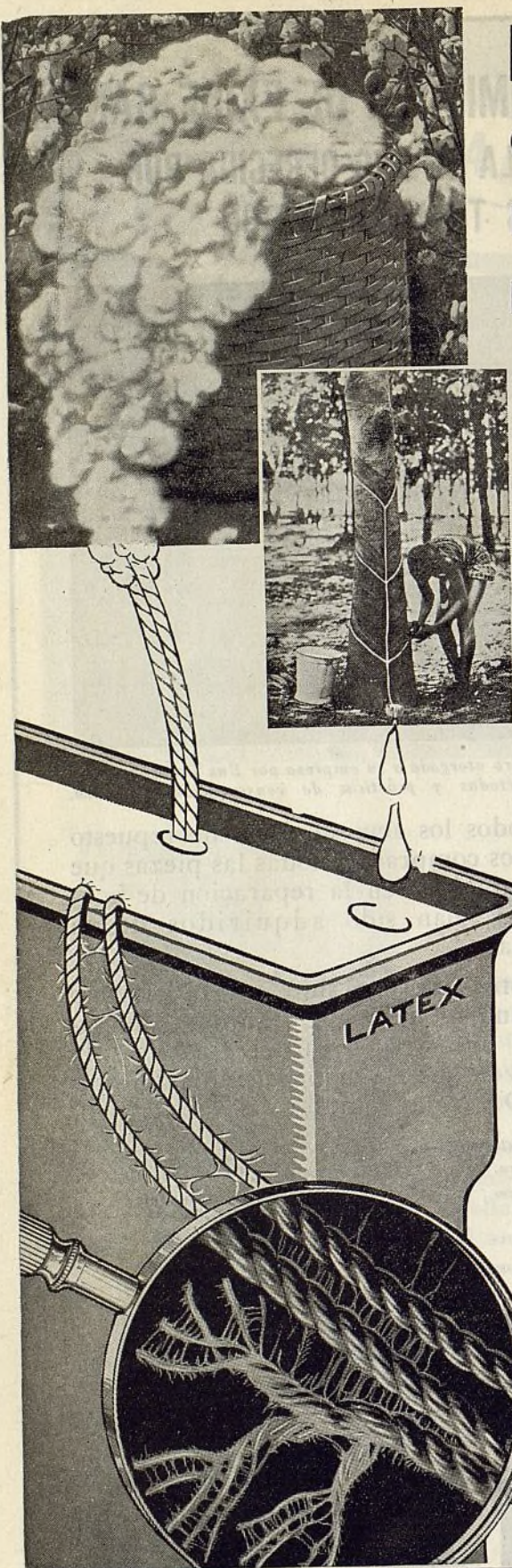
El núcleo o corazón de la correa en V Gates se hace de cuerdas de clase especial.

Estas cuerdas se tejen del algodón más firme del mercado. Luego se empapa cada cuerda en puro caucho líquido, como se ve en los grabados de la izquierda.

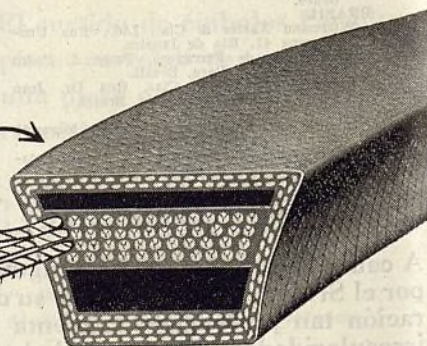
Bajo lente de aumento, como lo mostramos abajo, se puede ver el puro caucho líquido saliendo de cada fibra de cuerda.

Cuando estas cuerdas rellenas de caucho se emplean en la construcción de una correa en V, el caucho de las cuerdas se adhiere *permanentemente* a los materiales contiguos. Es por ésto que estas cuerdas rellenas de caucho no pueden aflojarse o saltarse. Su separación es imposible. No hay rozamiento interior.

Las Gates son las únicas correas en V que se construyen con cuerdas rellenas de caucho. Las correas en V Gates son, por esta razón, mucho más firmes. Se garantiza que duran más y dan completa satisfacción.



Vista seccional de una
correa en V Gates
Vulco moldeada

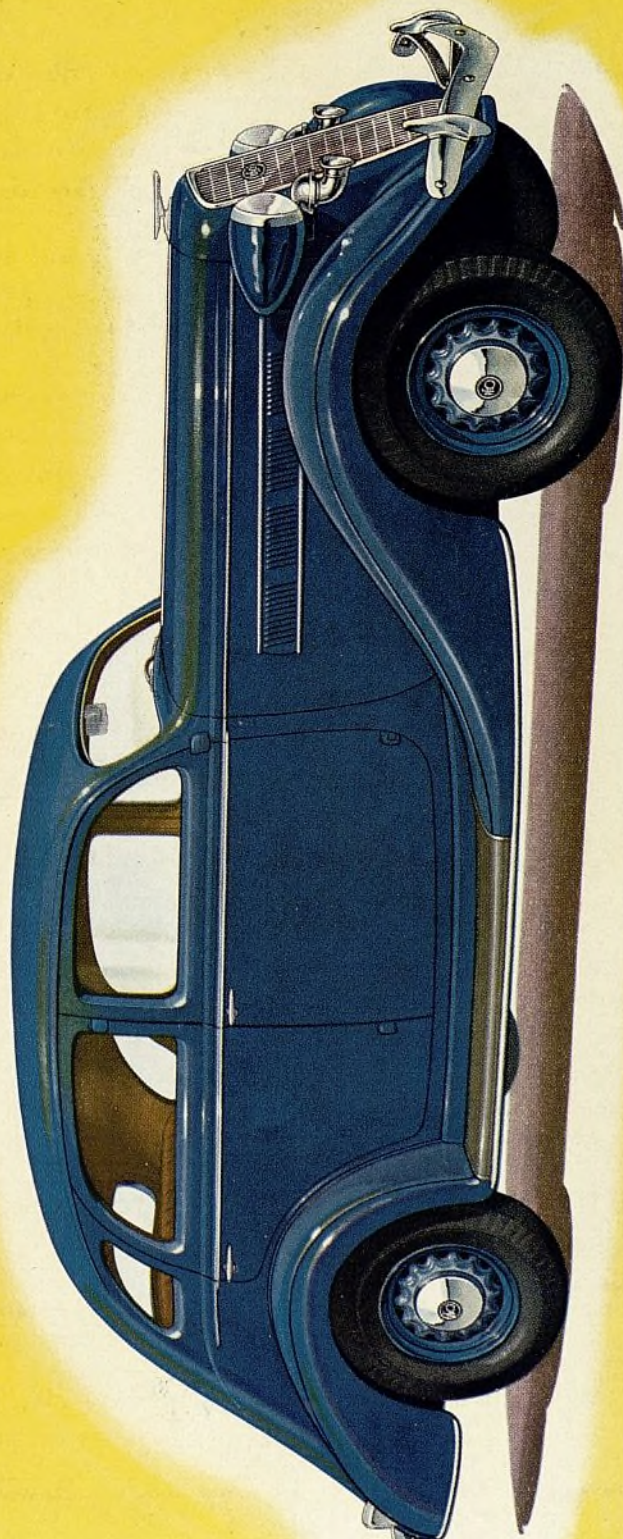


The Gates Rubber Company, Denver, Colo., E. U. A.

"La fábrica más grande del mundo de correas de ventiladores"

PRESENTACIÓN DEL AUTOMÓVIL DEL 1935 EL "FLYING CLOUD" REO

Ayuntamiento de Madrid



MÁS BELLO Y MÁS SEGURO

● De pasmosa estética —de perfilación tan moderna que se asemeja a las rasantas líneas de los aviones modernos— el nuevo "Flying Cloud" Reo del 1935 es el brillante sucesor de los modelos aerodinámicos que la Reo fué la primera en introducir, en 1930. En cada fase del funcionamiento y rendimiento —en fulminante partida; en facilidad de manejo; en comodidad y seguridad— este nuevo automóvil representa las normas mas avanzadas de la técnica Reo. Repleto de lujosos y convenientes accesorios, suntuosa guarnición y de gran espaciosidad sobresale en valía intrínseca y es, no obstante, de menor precio que cualquier otro Reo anterior. En el modelo Sedán, de 4 puertas, se acomodan seis pasajeros; transita como si flotase y usa ADEMÁS el cambio de marcha automático, exclusivo y patentado por la Reo.

EL CAMBIO DE MARCHA AUTOMÁTICO EXCLUSIVO DEL REO — POSITIVO ADELANTO PARA SEGURIDAD Y EVITAR ACCIDENTES

El Cambiador Automático Reo simplifica todo desde el arranque hasta la conducción. El Cambiador Automático facilita el gobierno en las grandes pendientes o cuestas. Elimina la molestia de tener que cambiar de marcha frecuentemente en el tránsito. En cualquier situación la conducción resulta mucho más segura porque es más fácil.

MÁS

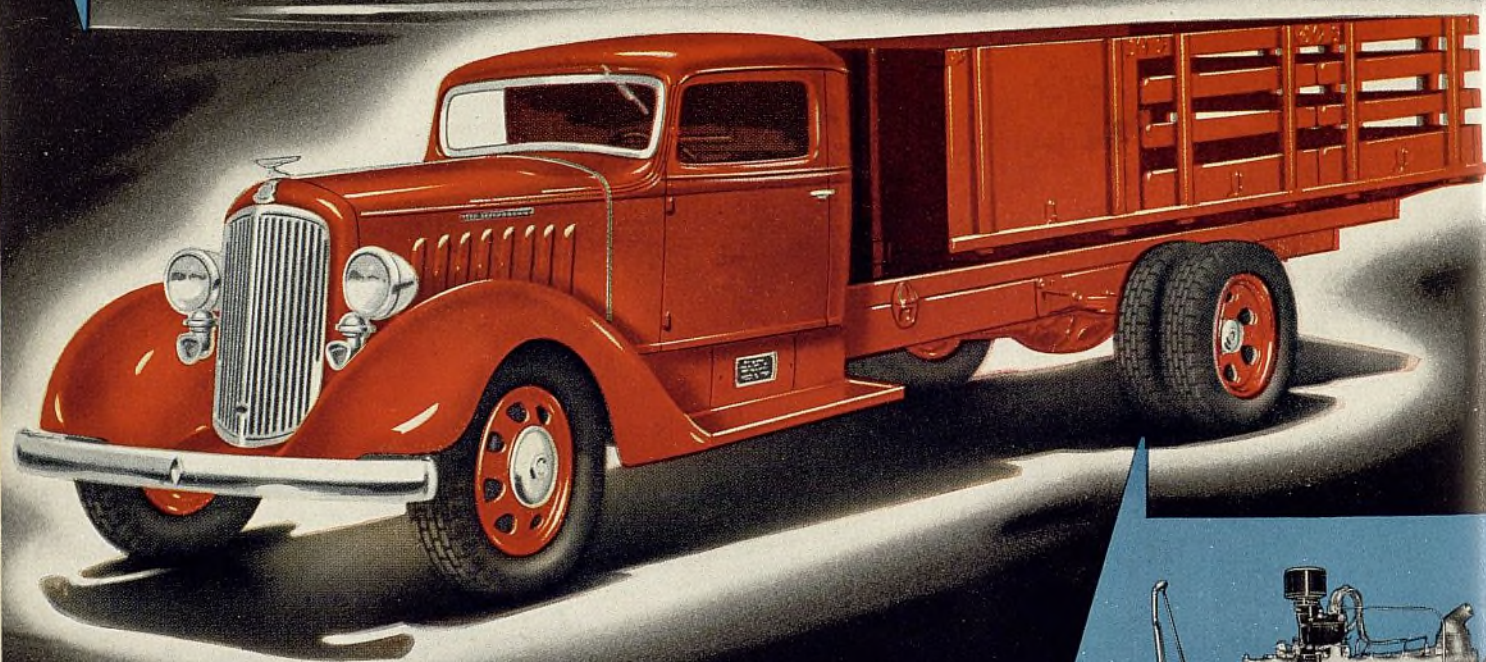
REO MOTOR CAR CO.

LANSING, MICHIGAN, E. U. A.

Dirección telegráfica: REOCO Lansing



30 Años de Exito Respaldan Este Gran NUEVO CAMIÓN REO



DOTADO DEL FAMOSO MOTOR CORONA-DORADA REO

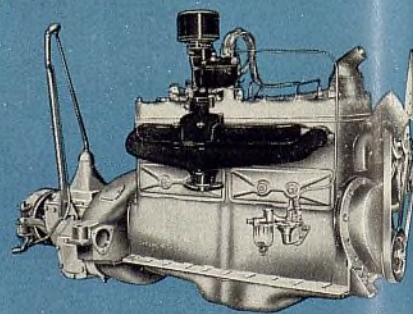
● Este extra fuerte camión, nuevo en el surtido Reo, posee las ventajas del atractivo aspecto y de la fina calidad, que tanto lo destacan en su categoría. Con una capacidad bruta de 4765 kg. (10.500 lbs.) usa el famoso motor-de-camión Corona Dorada, fabricado por la Reo.

Este nuevo "Speedwagon" indiscutiblemente representa, por su estilo, fuerza, velocidad, tiro, equilibrio y duración, el autovehículo de mayor valía

intrínseca que ha fabricado la Reo.

Al adquirirse un Reo se consigue la inapreciable ventaja del Aforo de Habilidad Reo—garantía exclusiva de rendimiento positivo que predice exactamente lo que hace el camión. Escribanos o cablegráfienos, hoy mismo, pidiendo detalles completos.

Para casi todo lo transportable existe, en el surtido Reo, el vehículo del tipo y tamaño más adecuado—desde los de trabajo ligero a los del servicio más pesado—que le resulta comparativamente más conveniente por el precio.

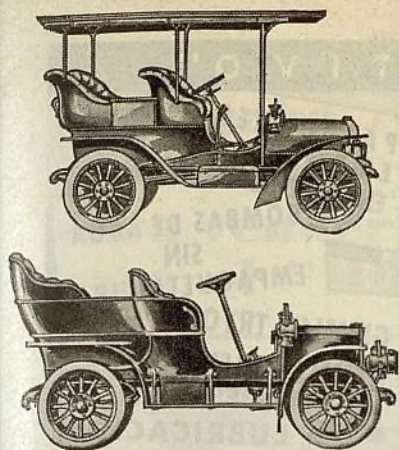


ALGUNAS CARACTERÍSTICAS

Motor de 6 cilindros, de 79 x 127 mm. (3- $\frac{1}{8}$ " x 5") y 3,78 litros (230 plgds. cub.) de cilindrada. . . 68 H. P. a 2800 r.p.m.; Gran fuerza de rotación a bajas velocidades motrices—Bloque al cromo níquel... émbolos "Lo-Ex"... Puente (eje) trasero enteramente flotante, de construcción Reo... Caja de 4 velocidades, de construcción Reo. Frenos hidráulicos. Espacio máximo de carga. De 353 cm. (139") a 422 cm. (166") entrejes o de batalla. Aspecto perfilado.

REO MOTOR CAR COMPANY

LANSING, MICHIGAN, E. U. A.
Dirección telegráfica: REOCO Lansing



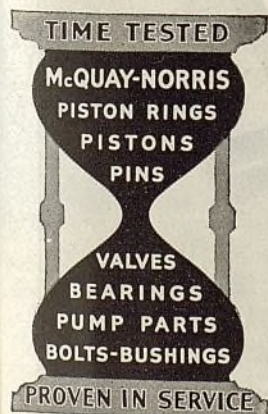
PARA CADA MODELO desde el más ANTIGUO hasta el MAS RECIENTE hay un completo surtido de piezas de repuesto

A causa de que comprende las principales piezas de repuesto, el surtido McQuay-Norris es el más sencillo, práctico y lucrativo del mercado.

No hay necesidad de retener inactivo el dinero invertido en piezas raras de diferentes clases, cuando se tiene el surtido McQuay-Norris, que ofrece todo lo que se necesita para satisfacer la demanda corriente.

Es el único surtido completo de piezas de repuesto fabricado uniformemente bajo una sola marca y ofrecido bajo un completo servicio internacional. Lo emplean también, de dotación original, los principales fabricantes de automóviles.

A ésto, precisamente, se debe el que los concesionarios de los productos McQuay-Norris, en todas partes del mundo, pueden desarrollar un negocio remunerativo contra toda competencia.



McQUAY-NORRIS MANUFACTURING CO.

Oficinas Generales: St. Luis, Mo., E.U.A. Departamento de Exportación: 39 Water St. Nueva York, N. Y., E.U.A.

Fábricas: St. Luis, Indianapolis, Connersville, Ind. (dos) y Toronto, Canadá

McQUAY-NORRIS

PISTON RINGS • PISTONS • PINS • VALVES • BEARINGS • PUMP PARTS • BOLTS • BUSHINGS

ANILLOS DE EMBOLOS : EMBOLOS : PASADORES : VALVULAS : COJINETES : PIEZAS PARA BOMBAS : PERNOS : BUJES

Marzo, 1935

Ayuntamiento de Madrid

"EL SURTIDO DISTINTIVO"

VALVULAS
"S" y "V"

GUIAS DE VALVULAS
GRAFITADAS (de
Lubricación Automática)

ASIENTOS
DE VALVULAS
DURACROME

RESORTES Y
RETENCIONES

EMBOLOS
Duplicados Exactos
de los Originales

THOMPSON PRODUCTS, INC.

Departamento de Exportación:
CLEVELAND, OHIO, E.U.A.
Dirección telegráfica: Thompro, Cleveland

REPRESENTANTES:

KENDRICK VAN PELT
Sao Paulo, Brasil

ALFRED PALLISER
Lima, Perú

DANIEL JIMENEZ DURAN
Bogotá, Colombia

FRANK GAMUNDI
San Juan, P. R.

J. G. ROTHSCHILD
San José, Costa Rica

JOSÉ LOPEZ ZUERAS
256 Muntaner
Barcelona, España

L. GONZALEZ DEL REAL
Habana, Cuba

BERNARD SCHMIDT
Caracas, Venezuela

J. E. ESTRADA
México D.F., México

WILL L. SMITH, S. A.
Buenos Aires, Argentina

S. I. A. M.
Santiago, Chile

WILL L. SMITH, S. A.
Montevideo, Uruguay

PASADORES DE
EMBOLOS CON
ENCHAPE DE CROMO

BOMBAS DE AGUA
SIN
EMPAQUETADURA

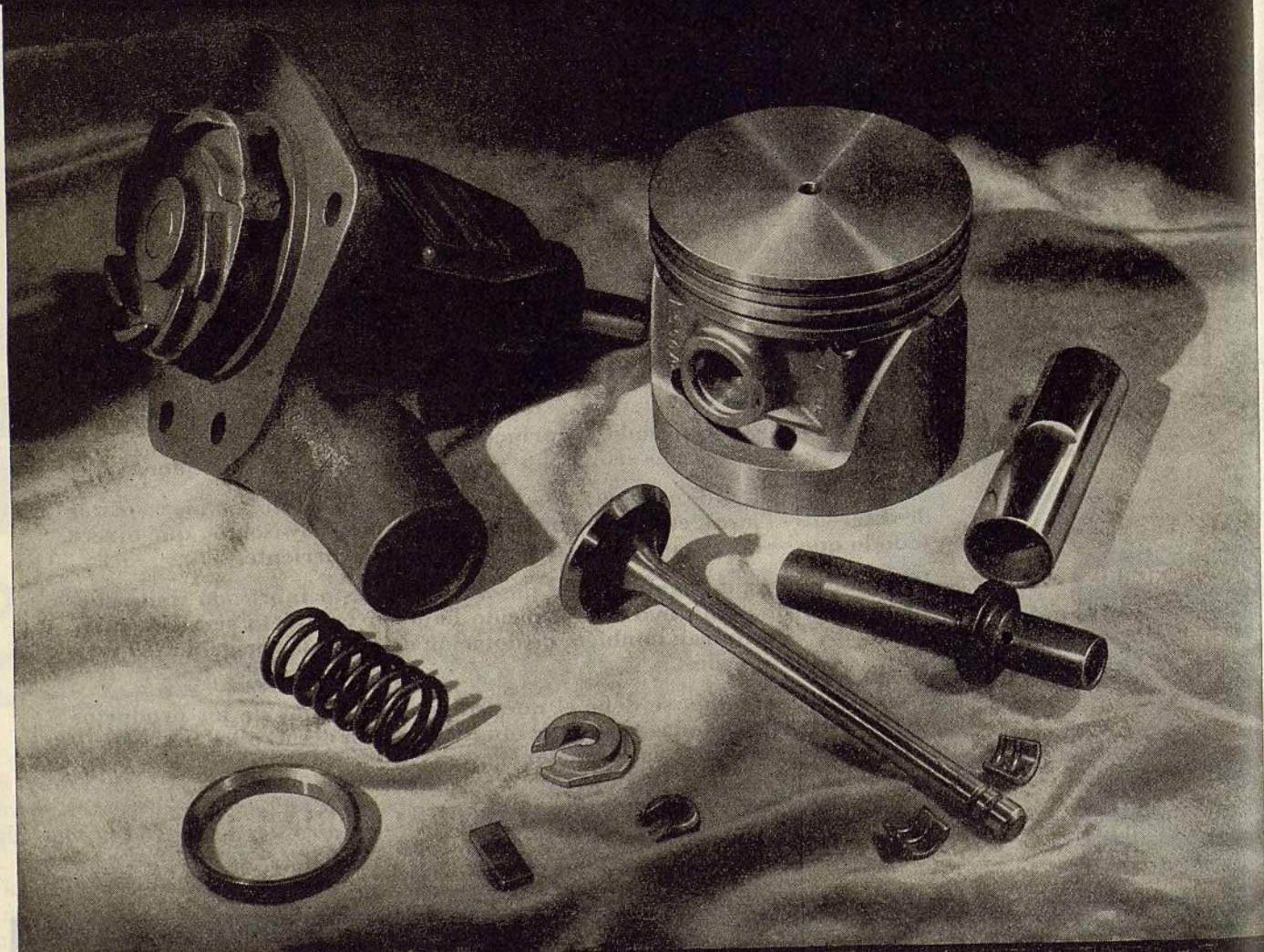
GEMELOS TRYON Y

GEMELOS SILENT-U
BUJES OILITE DE
LUBRICACION
AUTOMATICA

TENSORES EXCEN-
TRICOS Y TENSORES
RUBBEROD

PERNOS THOMPSON
PARA CHASIS

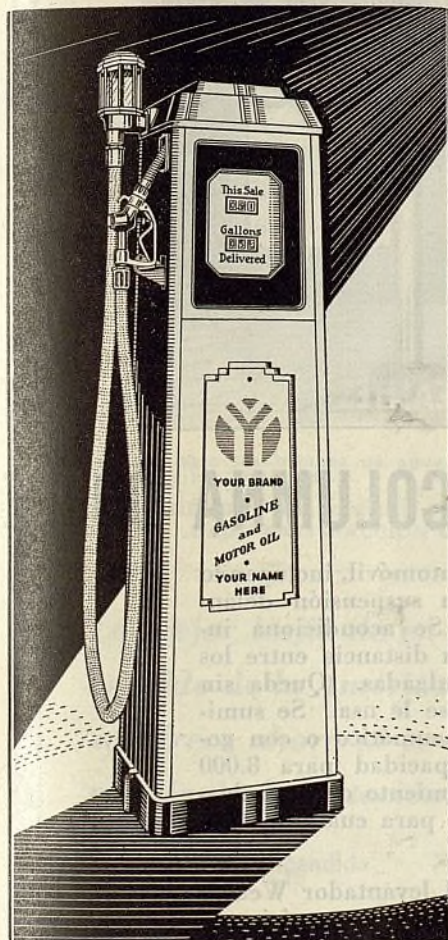
SE CONSTRUYEN SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE LOS FABRICANTES DE AUTOMÓVILES



Thompson Products



La bomba computadora Wayne sirve no sólo para medir y extraer la gasolina, sino también para venderla. Es una poderosa ayuda de venta para el "HOMBRE CON LA MANGUERA." . . .



El panel de anuncio ilustrado arriba, a precio adicional.

WAYNE COMPANY

Oficina principal y fábrica

750 Canal St., Fort Wayne, Ind., E.U.A.

REPRESENTANTES: Fábricas subsidiarias en Londres, Inglaterra; Los Angeles, Calif., Rochester, Pa., E. U. A. Canadá—Wayne Co., Ltd., Toronto. Canadá, Inglaterra—Wayne Tank & Pump Co., Ltd., 42 Newlands Park, Londres. España y colonias españolas—Autoservicios Harry Walker, S.A., Rosellón 184, Barcelona. Brasil—Equipamentos Wayne do Brasil, Ltda., rua da União 30/30A, Rio de Janeiro. Perú—A. y F. Wiese, S.A., Edificio Wiese, Lima. Filipinas—Manila Machinery & Supply Co., Inc., 675-681 Dasmariñas, Manila. Colombia—Sociedad Comercial Holanda-Colombia, apartado 94, Barranquilla. Portugal y Africa Occidental Portuguesa—Kurt Porst, rua da Prata 59, Lisboa. República Dominicana—A. Dalmau R., Isabel la Católica 115, Santo Domingo.

DOS años de uso práctico, en miles de las mejores estaciones de servicio han demostrado *conclusivamente que las bombas computadoras Wayne son los elementos más activos para el desarrollo de la venta de combustible directamente al consumidor de todos los ofrecidos hasta hoy día al comercio al por menor.* En todo lugar donde se han instalado, han producido inmediatas y permanentes ganancias al negocio, a causa de que las ventas quedan colocadas sobre una base de dinero en lugar de una base de galón.

Aumentando cada venta unos pocos centavos para completar una suma "redonda", da por resultado un aumento en ventas anuales que es verdaderamente sorprendente. Además de estas adicionales ganancias provenientes de la mayor cantidad de combustible vendido, las bombas computadoras Wayne incrementan los beneficios netos *evitando las pérdidas resultantes de la medición incorrecta, ya insuficiente, ya excesiva.* Cada gota de líquido que pasa por la bomba queda anotado y registrado en ella con exactitud.

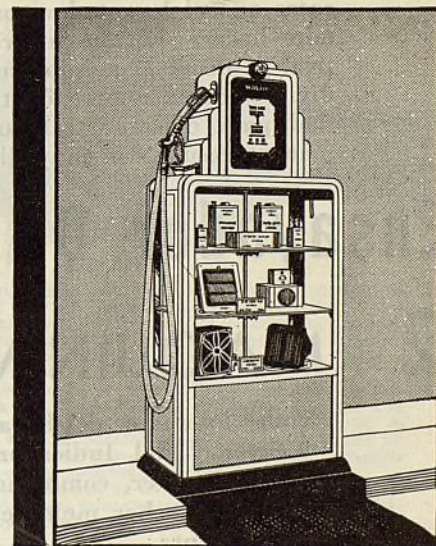
Las bombas computadoras Wayne sirven también de efectivo anuncio a su negocio. Simplifican la contabilidad, reducen los gastos generales, agradan a la clientela, aceleran el servicio y aportan confianza y prestigio. *Resarcen pronto su propio precio.* Representan una necesidad imprescindible.

Las bombas exhibidoras Wayne Displaymeter, con las mismas ventajas para la venta de combustible, *proveen también vitrinas de exhibición brillantemente iluminadas, a su estación de servicio, que facilitan el mostrar mercancías, para aumentar las ventas de accesorios y obtener ganancias adicionales.*

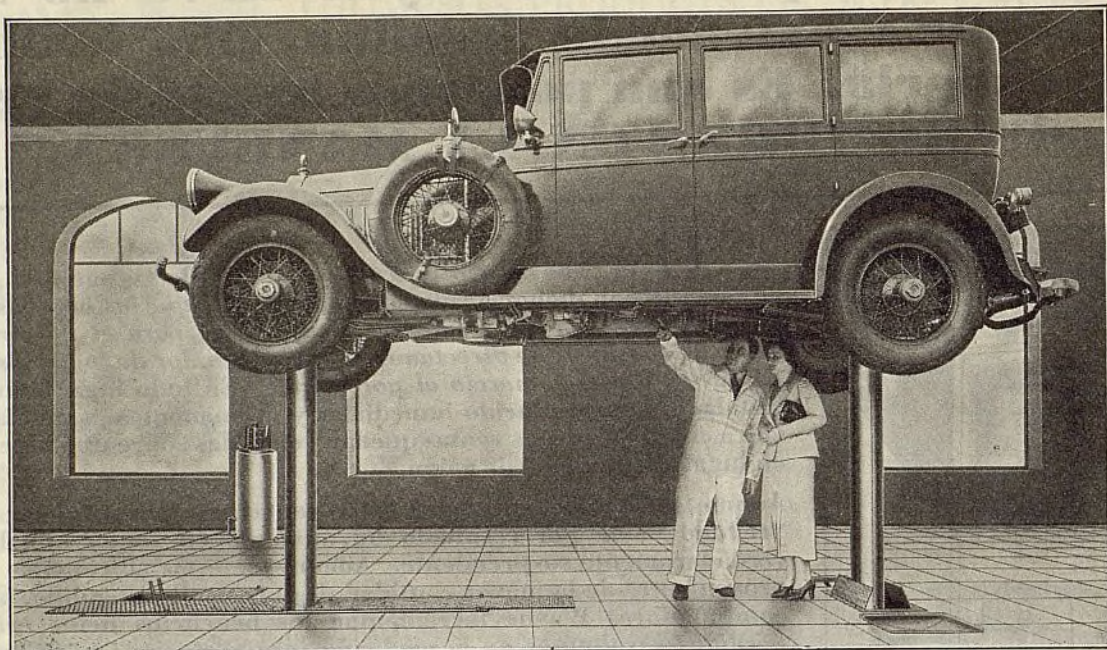
La bomba computadora Wayne del Displaymeter mide e indica el número exacto de litros y fracciones de litro de gasolina o de otro combustible vendido, computando y anotando con exactitud el precio en la moneda nacional, en un registro donde ambos totales quedan correctamente inscritos.

Estas bombas se ofrecen en galones de los Estados Unidos, en galones ingleses, en litros y en los sistemas monetarios de Inglaterra, Holanda, Africa del Sur, España, Canadá, México, Colombia, Puerto Rico y Jamaica. Pueden también adaptarse a los sistemas monetarios de otros países. Los cambios de precios se efectúan con facilidad. Pídanos boletines ahora mismo.

Otros productos Wayne: Bombas y depósitos o tanques de combinación para gasolina, aceite lubricante, kerosina, alcohol y gasolina; levantadores de automóviles; surtido completo de bombas para la venta de grasa lubricante, con depósitos o sin ellos, compresores de aire y lavadoras de automóviles.



Bombas computadoras y registradoras de combustible Wayne



EL LEVANTADOR **WEAVER** DE COLUMNA DOBLE

Sin igual para la lubricación y trabajos por debajo del automóvil, a causa de que no tiene RIELES QUE ESTORBEN el servicio. El mecánico tiene fácil acceso a cada parte del vehículo, sin que se lo impida la sección superior del levantador.

Con un levantador de columna doble, se hace todo lo que cualquier otro levantador permite hacer, además de muchas otras cosas que el levantador corriente no permite hacer. Es una inversión remunerativa, desde el principio, que paga buenos dividendos en ahorro de tiempo y facilidad para ejecutar trabajos que de otra manera resultarían muy difíciles.

Admite todo tipo de automóvil, incluyendo el nuevo modelo con suspensión delantera independiente. Se acondiciona instantáneamente a toda distancia entre los ejes, de 100 a 160 pulgadas. Queda sin estorbar mientras no se le usa. Se suministra con gobierno neumático o con gobierno eléctrico. Capacidad para 8.000 libras, con un levantamiento de 66 pulgadas, lo que es amplio para cualquier servicio.

Ofrecemos también el levantador Weaver de columna doble en tipo de servicio pesado, con capacidad para 24.000 libras y ajuste de distancia entre los ejes de 102 a 204 pulgadas.

Ensayador De Combinacion **WEAVER**

2 MAQUINAS EN 1

Todos los rasgos del Ensayador de Frenos Weaver y del Indicador de Alineación de Rueda Weaver, combinados en un solo equipo, para aprovechar mejor el espacio y ahorrar dinero en la compra.

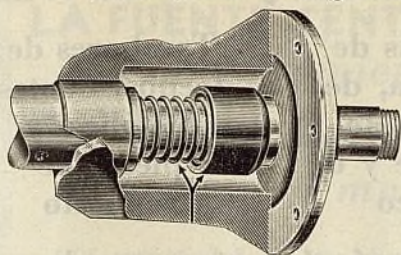
Idéntico en construcción y funcionamiento al equipo Weaver utilizado por las oficinas oficiales de inspección de seguridad de los Estados Unidos y de varios otros países importantes.



WEAVER MANUFACTURING COMPANY, Springfield, Illinois, E. U. A.
Dirección telegráfica: "WEAVER". Claves: Bentley's, Acme y Western Union.

La Unidad de Cierre de Repuesto Rotary Seal

para compresores de refrigeradores de casa



Evita los escapes por el árbol del compresor.

Se instala con facilidad y rapidez.

Funciona sin ruido. No produce vibración. Está exenta de irregularidades.

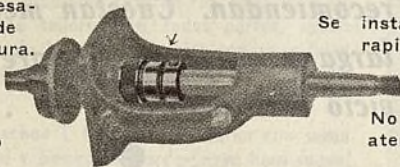
Mayores ganancias, con menos trabajo, más la adición de clientes satisfechos, hacen que la unidad de cierre de repuesto Rotary Seal sea, para el mecánico reparador, el cierre ideal de árbol de compresor.

La Unidad Rotary Seal

pone fin a los molestos y costosos escapes por la bomba

Hace innecesario el uso de empaquetadura.

Ajuste automático



Se instala con rapidez

No exige atención

Se hace para las bombas de agua de los modelos Ford A y AA y los Chevrolet.

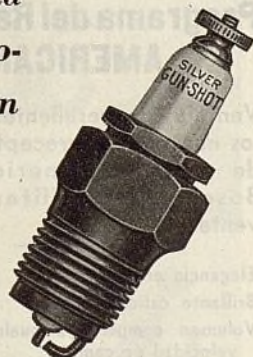
LAS UNIDADES DE CIERRE ROTARY SEAL HAN DADO SATISFACCION DESDE 1925

La mejor bujía de encendido de la América se ofrece ahora al comercio de exportación

La bujía de encendido

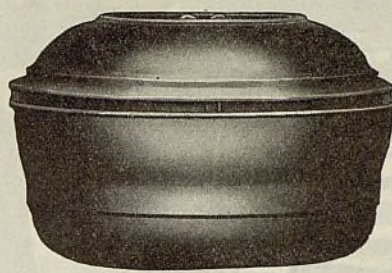
SILVER GUN-SHOT

con la chispa sobrecargada



Para automóviles, camiones y ómnibus

Una bujía de encendido muy popular en los Estados Unidos, debido a la poderosa chispa que produce. Los electrodos están plateados. La Silver ofrece menos resistencia eléctrica y por producir una chispa más grande, ayuda a la generación de mayor fuerza motriz. Para todos los automóviles, camiones y ómnibus.



Perpetuamente eficaz

Un eficaz depurador de aire de tipo de baño de aceite es esencial a la prolongada duración del motor y economía en funcionamiento general. Quita todas las materias extrañas del aire que van al carburador, postergando así indefinidamente costosas reparaciones y prolongando la duración del motor.

El alto rendimiento del depurador de aire "Perfection" Handy es permanente. La única atención que necesita es quitarle la acumulación de materias extrañas y renovar el aceite.

Hay modelos para todo vehículo automóvil, incluyendo tipos de instalación directa en carburadores de tiro descendente o invertido. Duran más que los mismos motores.

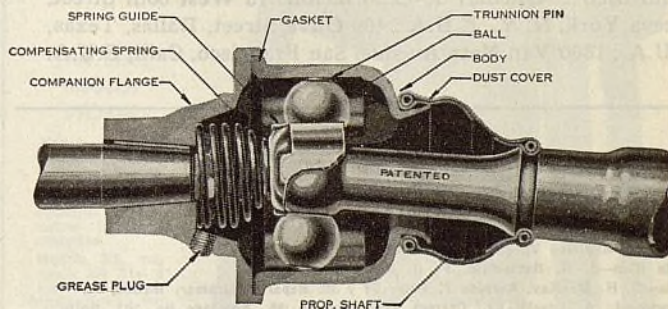
Instalación fácil y rápida. El depurador de aire resaca diez veces su propio precio en el curso de un solo año.

Otros productos Handy son: filtro de aceite Oilfilter y el famoso regulador Handy, que se emplean en más del 90% de los fabricantes americanos de camiones y ómnibus.

HANDY GOVERNOR CORPORATION
Detroit, Mich., E.U.A.

DEPURADOR DE AIRE HANDY

LEGITIMAS Articulaciones Universales DETROIT



Los mecánicos de automóviles conocerán en el acto el grabado de arriba. Representa el más popular surtido Detroit de articulaciones universales empleadas, desde hace muchos años, como equipo normal de conocidos automóviles, tales como el Adler (de Alemania), Auburn, Chrysler, De Soto, Dodge, Graham, Hupmobile, Oldsmobile, Plymouth, Reo, Wolverine y Willys 77.

La articulación universal de la serie 4200 por primera vez empleada en automóviles de 1933, es similar, en aspecto exterior, a la ilustración de arriba. Los nuevos rasgos incluyen el empleo de cojinetes de rodillos entre el pasador y las bolas con botones de contracción en cada extremo del pasador, en lugar de guía de resorte que centra el eje en el tipo mostrado arriba.

Ofrecemos ahora guardapolvos de cuero de nuevo estilo, que permiten la aplicación en quince minutos sin quitar el árbol propulsor del automóvil. No hay necesidad de herramientas especiales.

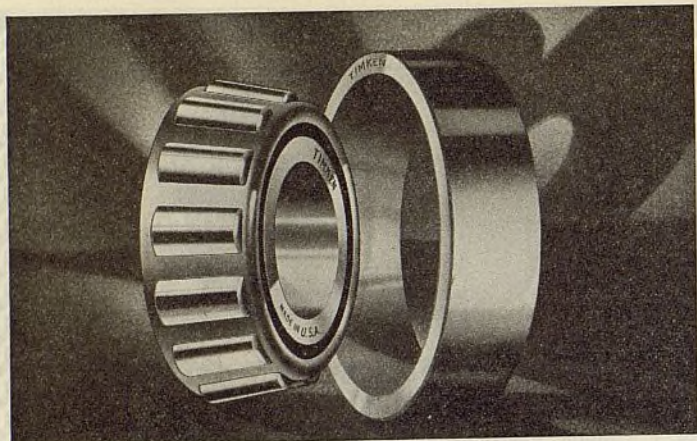
Sólo las Legítimas Piezas Detroit Aseguran Satisfacción Completa

BENJAMIN WHITTAKER INCORPORATED

Establecida en 1909

GERENTES DE DEPARTAMENTO DE EXPORTACION

116 Liberty Street, Nueva York, N. Y., E.U.A.



Los legítimos COJINETES TIMKEN refortalecen la confianza de la clientela

La confianza de la clientela es algo de sumo valor, que ha de protegerse mucho en todo momento. Es por esto que resulta tan conveniente la instalación de legítimos cojinetes Timken. El nombre "TIMKEN", estampado sobre la taza y el cono de cada legítimo cojinete Timken, vale para Ud. mucho más que la misma ganancia que Ud. pudiera obtener en cualquiera instalación de cojinetes, a causa de que asegura al cliente completa satisfacción y seguridad, lo que refortalece su confianza en su habilidad e integridad. El cliente sabe entonces que Ud. vela por su seguridad y mientras abrigue esta confianza hará negocios con Ud. The Timken Roller Bearing Service & Sales Company, Canton, Ohio, E.U.A. Dirección telegráfica: "Timrosco". Oficinas de exportación: 16 West 60th Street, Nueva York, N. Y., E.U.A.; 409 Olive Street, Dallas, Texas, E.U.A.; 1800 Van Ness Avenue, San Francisco, Calif., E.U.A.

Representantes Exclusivos de Ventas

Argentina—E. Rochette, Pasaje Barolo 359, Buenos Aires
Brasil—B. R. Rand, Rua Senador Dantas No. 37, Rio de Janeiro
Chile—John A. Light, Casilla 4077, Santiago
Colombia—Aquilino Vasques & Cia., Apartado 1732, Bogotá
Costa Rica—J. G. Rothschild, P. O. Box 1466, San José
Cuba—C. H. MacKay, Avenida 7, Entre 34 y 36, Reparto Miramar, Habana
Ecuador—L. A. Lavalle Lz., Carrera Venezuela No. 95, Apartado No. 283, Quito
Filipinas—Muller & Phipps (Manila) Ltd., Pacific Bldg., Manila
Filipinas—Allan Automotive Export Company, 163 First Street, San Francisco, Calif., U. S. A.
Guatemala—J. G. Rothschild, P. O. Box 1466, San José, Costa Rica
Haiti—J. G. Rothschild, P. O. Box 1466, San José, Costa Rica
México—J. E. Estrada, Apartado 676, Ciudad de México, D. F.
México—Estados de Sonora, Baja California, Sinaloa y Nayarit—La Casa de Refacciones, S. A. Apartado 70, Ciudad Obregon, Sonora
México—Estados de Yucatán, Campeche, Tabasco y Chiapas—Francisco Preve, Room 807, 1150 Broadway, New York, U. S. A.
Panamá—Omphroy's Auto Supply, P. O. Drawer Y, Ancon, Canal Zone
Perú—Alfred Palliser, Calle Correo 150, Lima
Puerto Rico—Julio T. Rodriguez, 68 S. Brau Street, P. O. Box 1325, San Juan
Salvador—J. G. Rothschild, P. O. Box 1466, San José, Costa Rica
Trinidad, B.W.I.—Neal & Massy Engineering Company, Ltd., 35 Marine Square, Port of Spain
Uruguay—E. Rochette, Pasaje Barolo 359, Buenos Aires, Argentina (Factory Representative)
Uruguay—Clericetti y Barrella, Rincon 729, Montevideo (Distributor)
Venezuela—Manuel C. Perez Hijo, Apartado 567, Caracas

TIMKEN

KELSEY-HAYES y MOTOR WHEEL

Ruedas de
madera, de
rayos de
alambre y de
disco

Tambores de
frenos, llantas
metálicas y
piezas de
repuesto

*Resulta más lucrativo reemplazar
con legítimas piezas de equipo,
las mismas piezas que los fabri-
cantes de automóviles emplean y
recomiendan. Cuestan menos a la
larga y aseguran siempre un ser-
vicio satisfactorio*

Departamento de Exportación

Overseas Motor Service Corp.
1775 Broadway, Nueva York, N. Y., E. U. A.

Dirección telegráfica: "Motorserve."
Todas las claves.

Programa del Radioreceptor de Automóvil AMERICAN-BOSCH para 1935

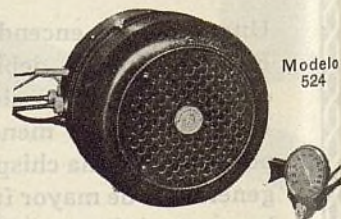
Ventajas sobresalientes de
los nuevos radiorreceptores
de automóvil American-
Bosch, que facilitan su
venta:

Elegancia en estilo
Brillante calidad de tono
Volumen completo a cualquiera
velocidad de camino
Selectividad extraordinaria
Sensitividad compensada
Control de conservación de volu-
men de tono
Perfeccionada trampa de ruido de
chispa
Construcción de anclaje
Funcionamiento instantáneo

Dos nuevos modelos de radioreceptor de automóvil

MODELO 634—El funcio-
namiento de 10 tubos elec-
trónicos con 6 tubos de alto
rendimiento.

MODELO 524—El funcio-
namiento de 9 tubos elec-
trónicos con 5 tubos de alto
rendimiento.



Sírvase pedirnos información deta-
llada sobre el programa y el com-
pleto surtido de radiorreceptores
de casa American-Bosch de alcance
mundial.

Los fabricantes de los productos American-Bosch han ido siempre a la van-
guardia de la industria en la creación, proyecto, fabricación y venta de artículos
de calidad muy superior a los similares de uso común. Estos productos son
los mejores de su clase porque se construyen sobre una base de calidad irre-
prochable y no sobre la base de mero precio.

UNITED AMERICAN BOSCH CORPORATION



SPRINGFIELD, MASS., E. U. A.

Dirección Telegráfica: UNIAMBO



LA FUENTE CENTRAL de abastecimiento DE REMACHES para todo el mundo

LOS remaches T R & S que ofrecemos al comercio de exportación son iguales en superior calidad y preciso labrado a máquina a los remaches T R & S que usan los fabricantes de automóviles y el comercio en general en los Estados Unidos.

Cada remache T R & S lleva la garantía de ser perfecto en todo sentido. Los mejores remaches tubulares cuestan tan poco, que los dueños de talleres, en todas partes, saben que no vale la pena especular con su calidad para obtener un insignificante ahorro de dinero.

Los remaches T R & S se perforan con suma exactitud y tienen un borde curvo bien suave. Se centran y encabezan con tanta exactitud que no pueden aplastarse. Con estos excelentes remaches, los mecánicos hacen el trabajo con mayor perfección y rapidez.

Sírvase pedirnos listas de precios e información completa sobre nuestro completo surtido de remaches.



TUBULAR RIVET & STUD CO.
BOSTON, MASSACHUSETTS, U.S.A.

The largest factory in the world devoted to the manufacture of Tubular and Clinch Rivets

Cable address: Rivet, Boston, Benthleys-ABC



Rehabilite los cilindros de los motores GRANDES con la STORM de modelo NK

Capacidad de 3 1/4 a 7 1/4", con 18" de profundidad y 3 velocidades de husillo

GRANDES ganancias pueden obtenerse rehabilitando motores grandes de tractores y camiones, lo mismo que motores marinos y de tipo diésel. Empiece bien el negocio... con una máquina STORM de modelo NK, la más grande de todas las perforadoras de cilindro de tipo portátil del mercado. Es absolutamente exacta, rápida en funcionamiento, sencilla en construcción, fácil de manejar y económica en precio.

Para bloques de varios cilindros, se suministra completamente equipada para hacer el trabajo de rehabilitación de cilindros sin necesidad de aditamentos.

Para bloques de un solo cilindro, como son los de los tractores Caterpillar y Holt, se ofrece para el modelo NK una base de un solo cilindro a moderado precio adicional. Esta base especial permite la perforación de bloques de uno y de dos cilindros con suma rapidez y sin la necesidad de quitar los pernos.

La máquina perforadora STORM de modelo NK ocupa tan poco espacio que puede emplearse para la rehabilitación de cualquier tipo de cilindro comprendido dentro de su escala. Perfora cilindros en posición vertical o en posición horizontal. Debido a sus tres velocidades de husillo, perfora los duros bloques de cilindros de aleación de acero al cromo y níquel... la velocidad baja, por su lentitud, permite perforar estos duros bloques sin que la herramienta fresadora sufra daño alguno.

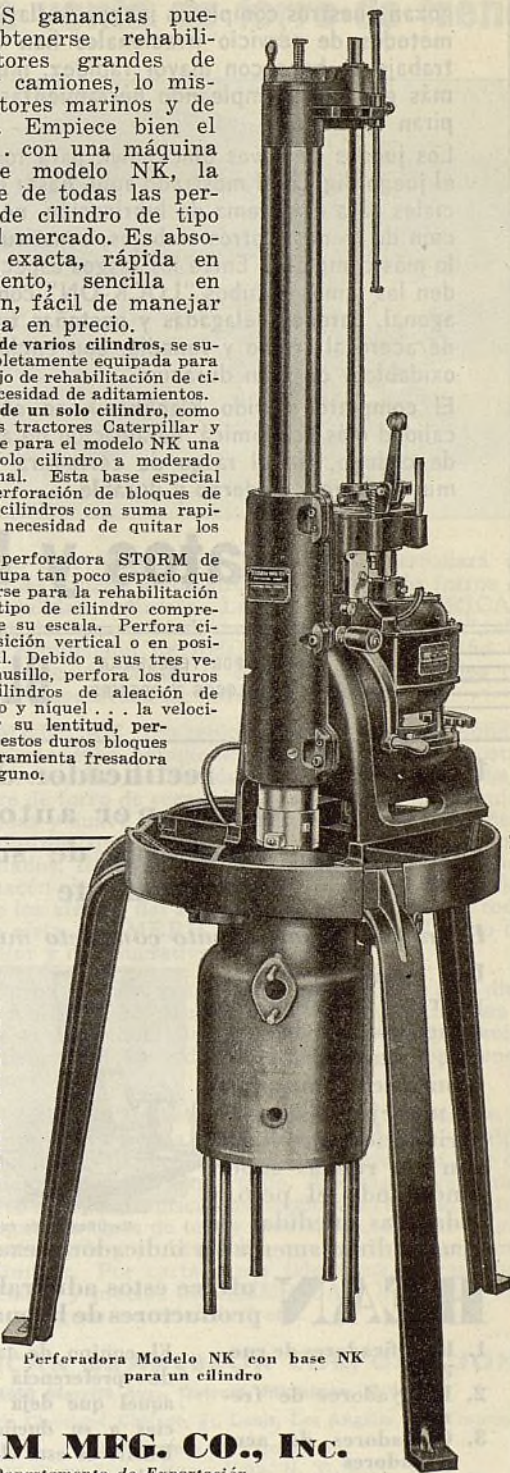
Tres otros modelos STORM

Modelo 2 NS, con escala de 2 1/4 a 4" y dos velocidades de husillo, para motores con cilindros de diámetros interiores pequeños.

Modelo NS, con escala de 2 1/2 a 4 1/2", por 12" de profundidad y dos velocidades de husillo.

Modelo NS Special, con escala de 2 3/4 a 5 1/2", por 15" de profundidad y dos velocidades de husillo.

Sírvase pedirnos información detallada y precios.



Perforadora Modelo NK con base NK para un cilindro

STORM MFG. CO., Inc.

Departamento de Exportación

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

Claves: Bentley, A.B.C.Sa. edición, Western Union.

Dirección telegráfica: Widbloco, New York

EL PROCEDIMIENTO STORM

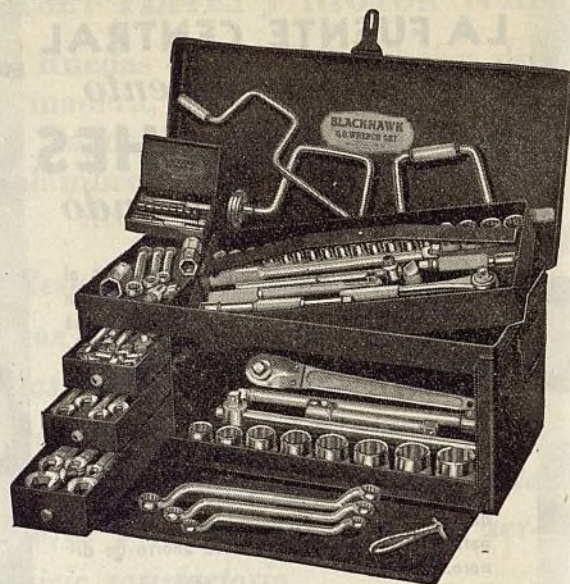
El método EXACTO para rehabilitar cilindros

LAS HERRAMIENTAS BUENAS INSPIRAN CONFIANZA

Los métodos de compra cambian con el tiempo. La compra práctica ha reemplazado a la compra, a la pura suerte, de surtidos de llaves. Este es un hecho confirmado por la creciente demanda de que en extranjero gozan nuestros completos juegos de llaves Blackhawk. Los métodos de servicio irracionales han desaparecido. El trabajo se hace con mayor rapidez, mucho mejor y con más ganancias empleando herramientas buenas que inspiran confianza.

Los juegos de llaves Blackhawk para todo servicio, desde el juego Big Chief mostrado aquí, hasta los estuches especiales para el sistema de lubricación, neumáticos, reparación de frenos y otros trabajos, constituyen un surtido de lo más completo. Entre los rasgos especiales se comprenden los famosos cubos "LOCK-ON" con doble boca hexagonal, paredes delgadas y pestañas firmes, de aleación de acero al cromo y vanadio, con enchape de cromo inoxidable y de gran duración.

El completo surtido Blackhawk se ofrece también en calidad más económica, de aleación de acero con enchape de cadmio, sin el rasgo de cerradura "Lock-On", todo muy práctico, moderno y durable.



El juego Big Chief (87 WD) consta de 87 herramientas — 5 juegos auxiliares en uno, para la reparación del encendido, radioreceptores, aviones, maquinaria de agricultura, automóviles, camiones y ómnibus.

Gatos y llaves BLACKHAWK

POR CARTA O POR TELEGRAMA
PIDANOS CATALOGOS Y PRECIOS

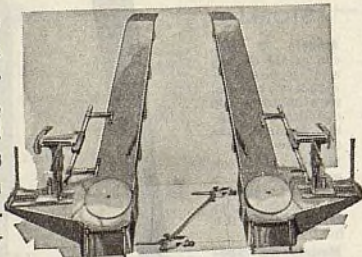
BLACKHAWK MFG. CO.,

MILWAUKEE, WIS., E.U.A.
Dirección telegráfica: BLACKHAWK

Ud. necesita el rectificador de ruedas Bean para componer automóviles con ruedas delanteras de suspensión independiente

Un nuevo departamento completo muy lucrativo

Un equipo completo para rectificar la alineación de las ruedas, exacto, rápido, económico y muy fácil de manejar. Todas las verificaciones se hacen con las ruedas soportando todo el peso y todas las medidas se acusan directamente en indicadores exactos.



Rectificador de ruedas Bean

BEAN ofrece estos admirables equipos productores de buenas ganancias

1. Rectificadores de ruedas
2. Ensayadores de frenos
3. Cargadores de acumuladores
4. Bancos de ensayos eléctricos
5. Lavadoras de automóviles

El equipo de taller que goza de preferencia universal es aquel que deja buenas ganancias a su dueño. El surtido BEAN es esta clase de equipo. Pídanos nuestro catálogo EX en que damos información completa acerca de lo que Ud. necesita.

JOHN BEAN MFG. CO.

Lansing *Departamento de Exportación* Michigan, E. U. A.
238 Main Street, Cambridge, Mass., E.U.A.
Dirección telegráfica: McKim, Boston

Cojinetes de motores y bielas para toda marca conocida de automóvil

Un surtido completo de piezas de cojinetes de motores para casi toda marca americana de automóvil, en tamaños corrientes y en tamaños especiales. Construidos de acuerdo con las especificaciones de la S.A.E. y de los equipos originales de los fabricantes de automóviles.

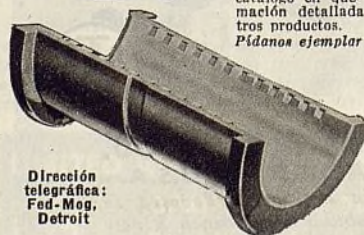
Cojinetes de bronce con forro de babbitt, de acero y de fundición en molde con forro de babbitt, para cigüeñales y bielas, en tamaños corrientes y especiales.

Pernos y tuercas para bielas.
Laminillas o calces Laminum.

Bronce en barras y metales babbitt.
Fabricamos también las famosas hélices marinas Tru-Pitch.

Bujes para pasadores de émbolos.

Todo establecimiento dedicado a la reparación y conservación de automóviles de marcas americanas se beneficiará teniendo ejemplar de nuestro catálogo en que damos información detallada sobre nuestros productos.
Pídanos ejemplar ahora mismo.



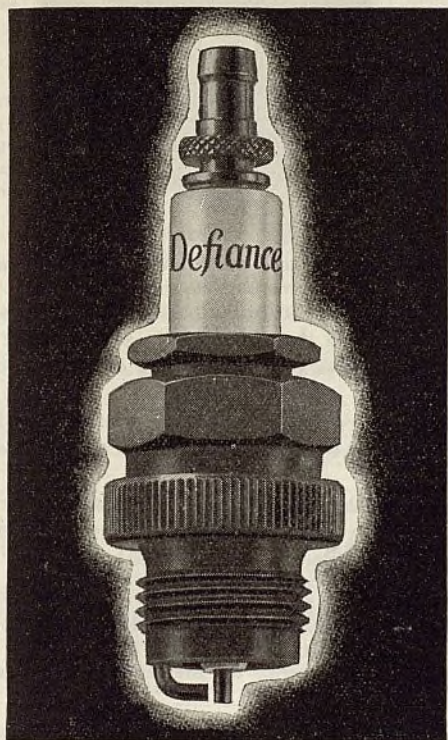
Dirección telegráfica: Fed-Mog, Detroit



Federal Mogul

FEDERAL-MOGUL CORP., DETROIT, MICHIGAN, E. U. A.

Pensar en bujía de repuesto
y pensar en la Defiance son
una misma cosa



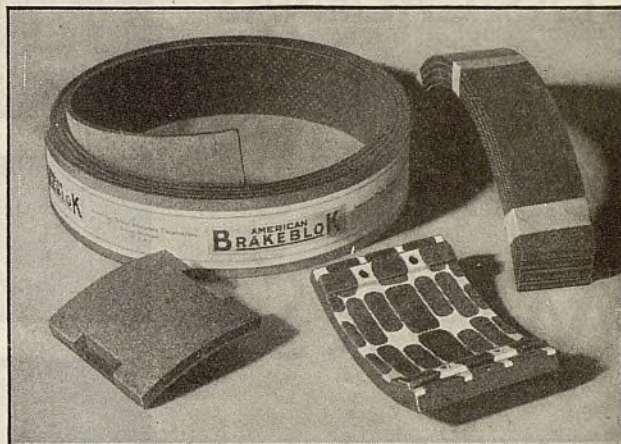
Los dueños de automóviles saben que la bujía de encendido Defiance es la bujía de repuesto. Saben que un motor, después de recorrer algunos millares de kilómetros, necesita bujías de encendido mejores que las que tenía cuando estaba nuevo. Y saben que las bujías de encendido Defiance se proyectan y construyen especialmente para el servicio de repuesto. Esto significa negocios y ganancias crecientes para los representantes de la Defiance. Instale Ud. bujías Defiance en juegos completo. Hay un tipo adecuado a cada requisito de motor.

DEFIANCE SPARK PLUGS, Inc.
Toledo, Ohio, E. U. A.

DEFIANCE SPARK PLUGS, Ltd.
Windsor, Ontario, Canadá

BUJÍAS DE ENCENDIDO
Defiance

EL AMERICAN BRAKEBLOK
asegura mayores ganancias
en la venta de forro de freno



Vendiendo el AMERICAN Brakeblok desarrollará un negocio más grande y lucrativo que vendiendo forros de freno de calidad ordinaria. La norma del AMERICAN Brakeblok de "una calidad, un nombre y un precio", significa la eliminación de toda confusión y variación de precio—protección contra la competencia de precios reducidos — y seguridad de satisfacer al cliente.

El AMERICAN Brakeblok es un material sólido, denso y homogéneo, completamente diferente de todo otro forro de freno. En los Estados Unidos se le conoce bajo el nombre de forro de *seguridad* — a causa de las paradas más rápidas y suave que proporciona y por su lento desgaste uniforme, que mantiene a los frenos siempre muy bien ajustados. El AMERICAN Brakeblok no se deteriora en el almacén ni en el servicio activo. Se desprende rápidamente de los efectos del aceite, grasa y agua. Desde todo punto de vista, el AMERICAN Brakeblok es el forro de freno mejor y más lucrativo del mercado.

En la forma de rollo, una pequeña existencia de solo diez rollos de AMERICAN Brakeblok sirve para 125 marcas y 400 modelos de automóviles y camiones livianos, permitiendo satisfacer el 90% de los requisitos de los frenos interiores.

El AMERICAN Brakeblok se suministra no sólo en la conveniente nueva forma de rollo sino también en tipo Keeper, en juegos de recubrimiento completo y en tipo de recubrimiento completo empernado. Además de este moderno forro de freno, fabricamos excelentes revestimientos de embrague, en tipos de tela y moldeados, de gran flexibilidad, exentos de protuberancias, que no requieren afinación preliminar. Por carta o por telegrama, sírvase pedirnos detalles y precios del AMERICAN Brakeblok—el moderno y seguro material de freno.

AMERICAN BRAKEBLOK CORPORATION,
4660 Merritt Ave., Detroit, Michigan, E. U. A.

Nueva York, Cleveland, Chicago, St. Louis, Los Angeles, San Francisco

Departamento de Exportación:

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

Una división de la American Brake Shoe and Foundry Company



Emplée las cadenas de distribución
que usan los principales
fabricantes de automóviles

LAS CADENAS SILENCIOSAS DE DISTRIBUCIÓN MORSE

MÁS del 80% de todos los
automóviles americanos de
1933, con engranajes de distri-
bución accionados por cadena, está provisto de ca-
denas silenciosas de distribución Morse. Los auto-
móviles Cadillac, Chrysler, Continental, DeSoto,
Dodge, Hudson, Hupmobile, LaSalle, Lincoln, Pack-
ard, Plymouth, Pontiac, Reo y Studebaker, incluyen
la cadena Morse en su equipo original. La supre-
macía de la Morse es universal. Hay cadenas Morse
para toda marca de automóvil dotado de cadena de
distribución. Las firmas anotadas abajo gustosa-
mente le suministrarán información detallada sobre
las cadenas Morse.

REPRESENTANTES

C. Goffre & Cia.,
720 Paraná 744
Buenos Aires, Argentina

B. R. Rand
Rua Senador Dantas 37
Rio de Janeiro, Brasil

Manuel Guelfi
1101 Cerro Largo 1125
Montevideo, Uruguay

Cárls Salgado Jaime
Apartado 1479
Bogotá, Colombia

J. E. Estrada
Apartado 676
México, D.F., México

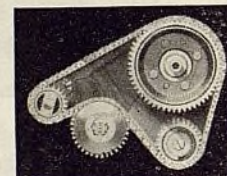
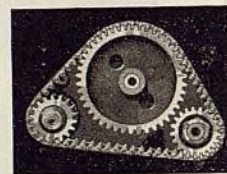
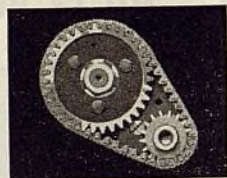
Gonzalez del Real
Apartado 1296
Habana, Cuba

MORSE CHAIN COMPANY

División de la
Borg-Warner Corporation

ITHACA
NEW YORK, E.U.A

Letchworth, Herts., Inglaterra



Resarce su pre-
cio muchas
veces

Ensayo conden-
sadores instala-
dos en el auto-
móvil o inde-
pendientes de
éste

¡POR FIN!

Un ensayador de condensador
para nuestro comercio de exportación



Evita toda su-
posición — un
condensador es
bueno o es
malo

Fácil de mane-
jar. Instruc-
ciones comple-
tas con cada
ensayador

Sólo un acumulador de seis voltios se requiere para su fun-
cionamiento

Los ensayadores de condensadores MAPCO se ofrecen
ahora en localidades donde no hay servicio de corriente
alterna de 110 voltios y 60 períodos, como en los Estados
Unidos.

Ahora puede Ud. equipar su taller o estación de servicio
con este moderno ensayador tan necesario para el en-
cendido.

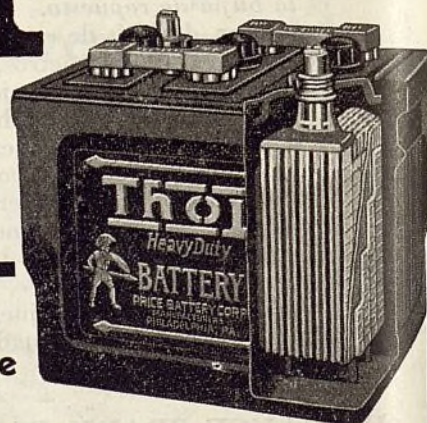
Pídanos en seguida información detallada sobre este en-
sayador y también ejemplar de nuestro folleto "Lo que
todo mecánico de automóvil debe saber sobre condensa-
dores".

THE MACHINED PARTS CORPORATION
Detroit, Michigan, E. U. A.

"Fabricante del surtido de piezas de encendido de
proyecto especial"

ACUMULADORES

Thot



provistos de

PLACAS DE PRECISION **Thot**

Estas placas, internacionalmente famosas
por su uniformidad, prolongada duración y
fuerza extraordinaria, se ofrecen a los co-
merciantes, talleres de reparación y fabri-
cantes de acumuladores, para fines de re-
puesto y de montaje.

Sírvase pedirnos información detallada.

PRICE BATTERY CORPORATION

fabricante

Departamento de Exportación: Trenton Ave. & Ontario St.,
Filadelfia, Pa., E.U.A.

Dirección telegráfica: "Price" Philadelphia

Ford - Chevrolet - Plymouth Piezas de repuesto ATLAS

Comprando las legítimas piezas de repuesto Atlas, queda Ud. asegurado de que las piezas de repuesto que Ud. compra e instala han sido construidas de acuerdo con las normas del equipo original de los fabricantes.

La integridad del fabricante es mucho más importante para Ud. que lo que aparece a primera vista. Esta integridad se refleja de varios modos que no siempre son aparentes al consumidor. Por ejemplo, cuando Ud. compra de su abastecedor piezas de repuesto para el Ford, Chevrolet o Plymouth, Ud. naturalmente asume que estas piezas son normales en construcción, que en ellas se han empleado materiales adecuados y que se

caracterizan por una uniformidad invariable. La única garantía que Ud. tiene sobre todo esto es la integridad u honradez del fabricante. Las piezas de inferior calidad pueden muy bien ser idénticas en aspecto, pero dejan de dar buenos resultados.

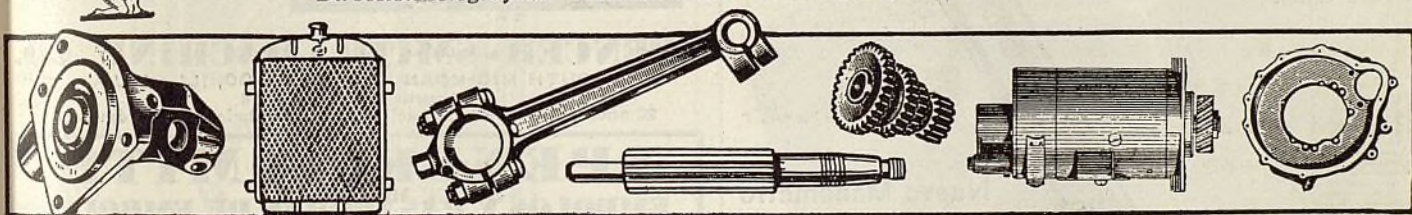
Su cliente impone sobre Ud. la obligación y la responsabilidad de suministrarle piezas de repuesto de fina calidad. Ud. puede cumplir con su obligación, con máxima seguridad y economía, y con segura protección sobre sus propias ganancias, insistiendo en comprar y en emplear las legítimas piezas Atlas.



ATLAS MANUFACTURING CO., INC.

123-33 West Michigan Street, Indianapolis, Ind., E.U.A.

Dirección telegráfica: "ATLASPARTS" Indianapolis, U. S. A.



SEÑALA EL CAMINO A MAYORES GANANCIAS



El sorprendente nuevo forro de freno Johns - Manville Dual Friction de doble rozamiento sirve para casi todo freno. Reduce el inventario. Evita pérdidas por desuso.

Se ahorra *dos veces más* con el rozamiento doble. En primer lugar, se evita casi del todo la pérdida por desperdicio y por desuso. En segundo lugar, se reduce considerablemente el inventario.

El Dual Friction combina *dos* rozamientos separados y distintos en *un solo forro*: un rozamiento alto en un lado y un rozamiento bajo en el otro lado. Sirve para el 98% de los automóviles de pasajeros y para casi todos los camiones livianos. Una *existencia pequeña* reemplaza a una *existencia grande* de rollos diversos, juegos cortados a la medida y forros de escasa demanda.

Los clientes quedan igualmente complacidos

El Dual Friction, de aplicación universal, sobresale por

su excelente funcionamiento. Su rozamiento es uniforme. Funciona sin ruido. No raya a los tambores. Es notablemente resistente al desgaste e insensible a la humedad.

Con el Dual Friction se obtiene *en el acto* un enfrenamiento perfecto. No hay necesidad de repetidos ajustes que consumen tiempo y trabajo y reducen la ganancia original.

El Dual Friction es la solución de su principal problema de cómo rehabilitar los complicados frenos modernos con satisfacción para el cliente y buena ganancia para Ud. Obtenga información detallada. Escriba a cualquiera de estas compañías: Johns - Manville International Corporation, Nueva York, N. Y., E. U. A.; C. A. Middleton, Caixa Postal 2691, Rio de Janeiro, Brasil; Johns-Manville Boley, Ltda., Buenos Aires, Argentina.

FORRO DE FRENO



Johns-Manville

Dual Friction

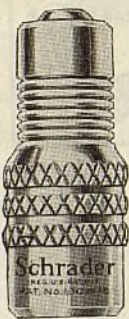
Marzo, 1935

Ayuntamiento de Madrid

73

NUEVO PRACTICO LUCRATIVO

Las tapitas DUBLCHEK SCHRADER agradan a todo dueño de automóvil porque facilitan la inflación y la medición de la presión neumática, permitiendo inflar y ensayar la presión a través de la misma tapita. No hay ninguna cosa que destornillar, reponer o que quede expuesta a perderse. La mayor conveniencia significa mejor cuidado al neumático y mayor recorrido. Se garantiza que son herméticas al aire hasta una presión de 250 libras. Cuatro en cada cajita.



Nuevo Manómetro De Neumático Schrader, Tipo de Lapiz

Combina novedad y uso práctico. Ajusta muy bien en el bolsillo. Tiene conveniente grapa de bolsillo; barra de indicación de cuatro lados (legible por cualquier lado); pié esférico reforzado con desinflador. Lindo acabado de enchape de cromo. Graduado en escala de 10 a 50 libras, en unidades de libra. Exacto. Construido para dar un servicio conveniente y satisfactorio. Se vende con facilidad, a la simple vista.

Ambos productos se garantizan por la reputación del nombre más conocido en el campo de los accesorios para neumáticos—"Schrader". Comuníquese con su fuente de abastecimiento de costumbre.

A. SCHRADER'S SON

División de la

SCOVILL MANUFACTURING COMPANY
Incorporated

Fabricantes de válvulas neumáticas desde 1844

Schrader

Marca registrada en los E.U.A.

VALVULAS, TAPITAS DE VALVULA, MANOMETROS DE NEUMATICOS
y Equipo para Servicio de Aire

Los émbolos SPENCER-SMITH tienen espesor de pared igualado

No. 4 de una serie de anuncios en que indicamos al comercio del extranjero las ventajas que hacen que los émbolos Spencer-Smith sean los mejores émbolos de repuesto de la industria.



En todo sentido, vertical y horizontal, hay sólo un espesor uniforme de pared. No hay protuberancias ni concavidades; no hay subidas ni bajadas. Con un espesor definitivamente precisado a máquina en toda fracción de milímetro cuadrado, tiene naturalmente que existir un funcionamiento uniforme: igual absorción de calor, expansión compensada, eliminación de deformación de pared.

SPENCER-SMITH MACHINE CO.

8 SOUTH MICHIGAN AVE., CHICAGO, ILL., E.U.A.

Dirección telegráfica: ESTER

20 años de experiencia exclusiva en la fabricación de émbolos

SPENCER-SMITH EMBOLOS Y PASADORES DE EMBOLOS



MOTOR STANDARD PRODUCTS

PIEZAS PARA EL ARRANQUE, ALUMBRADO Y ENCENDIDO

Todos sus requisitos quedan satisfechos con este famoso surtido de piezas de superior calidad

CONCENTRE sus compras en un solo surtido — el "Standard" — famoso en todo el mundo por su alta calidad y servicio irreprochable. Los productos "Standard" le aumentarán su clientela y desarrollarán su negocio.

Nuestro competente departamento de exportación conoce sus requisitos y sabe cómo efectuar el embalaje y el embarque de las mercancías a su entera satisfacción.

Pídanos nuestro nuevo catálogo y guía de piezas para el arranque, alumbrado y encendido. También pídanos nuestro catálogo de cables de acumuladores y alambres para otras aplicaciones.

STANDARD MOTOR PRODUCTS, INC.
Long Island City, Nueva York, N. Y., E.U.A.
Dirección telegráfica: "Stanmoprod" New York

"LA HABILIDAD para servir bien es tan importante como el DESEO de hacerlo"



Surtido completo de

Juegos * tailored
ajustados a la medida

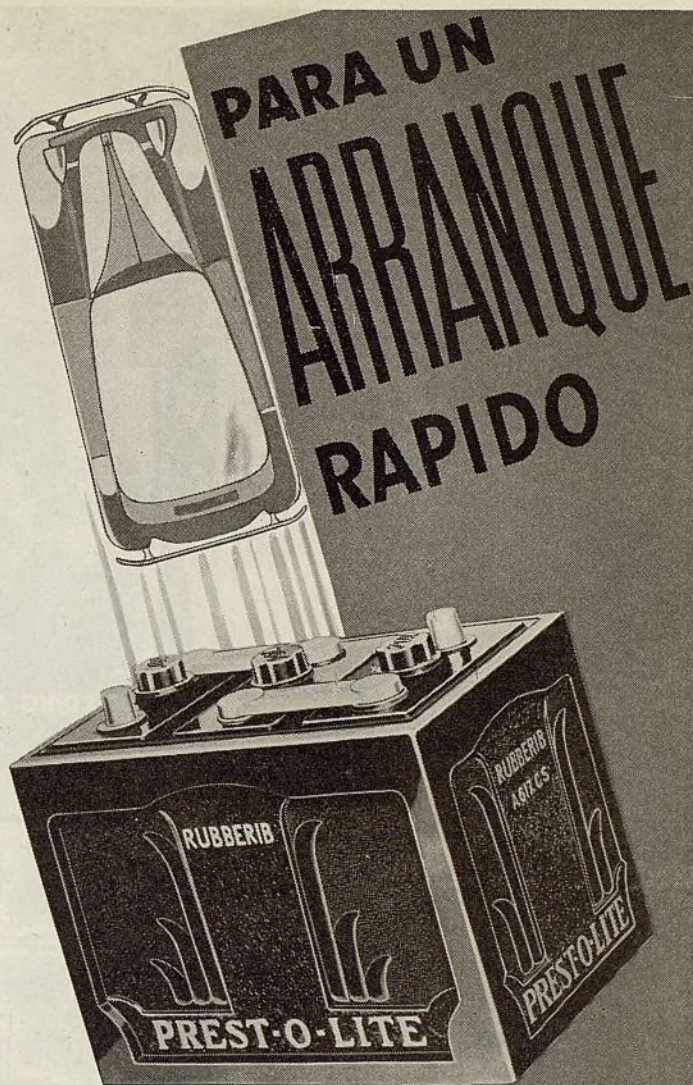
FORROS DE FRENOS QUE SE VENDEN CON MUCHO MAYOR FACILIDAD

Es la ayuda ADICIONAL que Ud. obtiene de la Multibestos lo que le desarrolla su negocio adicional: (1) un surtido verdaderamente completo de forros de freno y revestimientos de embrague para automóviles, camiones y ómnibus. (2) un departamento especial de exportación perfectamente organizado, que conoce *sus problemas*; (3) los juegos *TAILORED AJUSTADOS A LA MEDIDA, los primeros de su clase — convenientemente empaquetados para su inmediata identificación — aplicables a numerosos automóviles y que simplifican notablemente el inventario; y (4) la iniciativa en todo paso dirigido al progreso de la industria y comercio de forros de freno. Sírvasse pedirnos información detallada.

JUEGOS *TAILORED AJUSTADOS A LA MEDIDA—Marca registrada en la oficina de patentes de los E.U.A.

MULTIBESTOS COMPANY
CAMBRIDGE, MASSACHUSETTS, E. U. A.

MULTIBESTOS
* FORROS DE FRENO AJUSTADOS A LA MEDIDA



La potencia, resistencia y durabilidad de los acumuladores Prest-O-Lite los hacen los predilectos de los automobilistas en todas partes. Todo lo que sus clientes pueden exigir en un acumulador lo da el Prest-O-Lite—calidad, capacidad y fuerza sobrante, a precios módicos. Se venden fácilmente y rinden utilidades legítimas.

ACUMULADORES
Prest-O-Lite

Solicite detalles completos
PREST-O-LITE BATTERY COMPANY, INC.
CHRYSLER BUILDING • Nueva York, E. U. de A.
Por cable "Polbatex", Nueva York

UN VENDEDOR

que aumentará las ganancias de cualquier puesto de abastecimiento de combustible, es esta Bomba Medidora Eléctrica Erie. Atrae la preferencia de los automovilistas, los cuales sienten más confianza en un establecimiento bien equipado que en otro sin moderno equipo. Sirvase pedirnos información completa. Obtenga nuestro nuevo catálogo descriptivo de las bombas medidoras, equipos para la venta de aceites y grasas lubricantes, compresores de aire y otros productos de la acreditada marca Erie. Queda corcialmente invitado a entablar correspondencia.

ERIE METER SYSTEMS, Inc.
 Dirección telegráfica: "Eriemeter"
 Erie, Pa., E.U.A.

ERIE
 METER SYSTEMS



Aletas de ventilación Fulton, tipo de bisagra
 para el Chrysler, De Soto, Dodge, Ford, Plymouth y otros automóviles. Dan TODAS las ventajas de una completa regulación de ventilación, más una construcción a prueba de vibración, sin ninguna obstrucción a la vista. Aparecen como equipo integrante debido a su perfecto ajuste. La sección del frente y la de atrás giran hacia adentro, para lanzar el aire al interior del vehículo. La parte superior gira hacia afuera, para facilitar la limpieza. Vidrio de seguridad y guarniciones de latón con enchape de cromo.

Descansabrazo ajustable Fulton

Los asientos más bajos y las ventanas más altas hacen necesario el empleo del descansabrazo ajustable Fulton provisto de almohadilla de caucho esponjoso cubierto de tela de pelo de camello. Puede levantarse, bajarse e inclinarse al ángulo más



Pedal de acelerador Fulton No. 40 A

Amplio, cómodo y de acción fácil. Tiene la forma natural del pie. Unión de cojinete de bolas. Ajusta en cualquier acelerador de tipo de botón o cuchara. Un producto excelente de fácil venta.

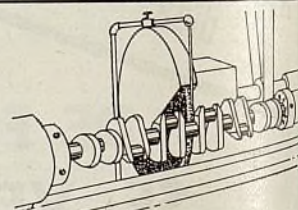


cómodo. Un dispositivo de rozamiento lo sujeta en la posición que se le fije. Muy fácil de instalar.

THE FULTON COMPANY

1912 S. 82nd Street Milwaukee, Wis., E.U.A.
 Dirección telegráfica: "FULTON". Todas las claves

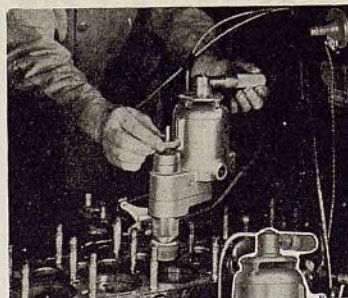
El esmerilado de precisión se ha hecho siempre sobre el principio de PUNTO DE CONTACTO



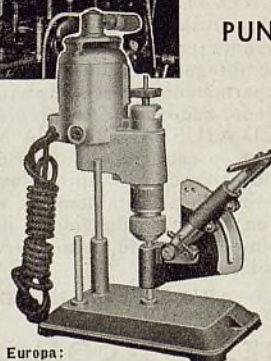
—lo mismo que el esmerilado de cigüeñal

El esmerilado

ECCENTRIC
 del asiento de la válvula es esmerilado de PUNTO DE CONTACTO



El modelo E-J de esmerilador excéntrico sirve para todo asiento hasta de 2 1/2" de diámetro. Es idéntico en funcionamiento a los esmeriladores HALL de gran rendimiento que se emplean en importantes fábricas de automóviles.



—y los asientos de válvulas de CUALQUIER METAL pueden recibir ESMERILADO DE PRECISION con el nuevo esmerilador HALL modelo E-J. Este esmerilador ECCENTRICO de precisión bajo se suministra en caja metálica y a costo económico se incluye un aderezador de diamante. Sirvase ver a su abastecedor o pida información detallada a nuestro representante más cercano.

Gerente de Ventas en Europa:
 Morris & Ingram
 26 Finsbury Square
 Londres, E.C. 2
 Inglaterra

Gerente de Ventas en la Argentina:
 Sr. Otto Ebersson
 Casilla de Correo 127
 Buenos Aires

Hall Mfg. Co.
 Toledo, Ohio, E.U.A.
 460 Richmond St., Toronto,
 Ontario, Canada

Gerente de Ventas en Cuba:
 Sr. E. M. Gonzalez, Calle 21, No. 450
 Habana

RUSCO

Forros de Frenos y Revestimientos de Embrague

están formando negocios permanentes para los importadores que insisten en lo mejor. Hay muy buenas razones por las cuales el RUSCO es preferido y por las cuales el RUSCO es reconocido como el mejor forro de frenos que se exporta de los Estados Unidos.

RUSCO ofrece un amplio surtido de calidades y precios para hacer frente a todas las necesidades locales, cada calidad es el alto mérito, lo que automáticamente obtiene amigos y nuevos clientes para los comerciantes que venden RUSCO.

DESDE 1834

La Russell Mfg. Co. ha venido prestando servicios constantes en los que se puede tener confianza — más de 100 años de experiencia. Desde la introducción del automóvil, RUSCO ha especializado en forros de frenos y revestimientos de embrague de alta calidad. Una palabra al representante de RUSCO y este les proporcionará todos los detalles necesarios, o escriban directamente a la fábrica.

Depósito de fábrica en Europa:
83-85 Lamoriniere, Amberes,
Bélgica

RUSSELL MFG. CO.
Incorporated 1834
Middletown, Conn., U.S.A.

Para un grupo perfecto se requieren piezas perfectas

Cada pieza de legítima propulsión Bendix, "la mano mecánica para arrancar el motor", representa la perfección máxima que puede lograrse mediante pericia humana.

Durante muchos años, este famoso equipo esencial de automóvil ha sido objeto de incesantes refinamientos y progresos, para aumentar más aún su duración, fuerza y eficacia general.

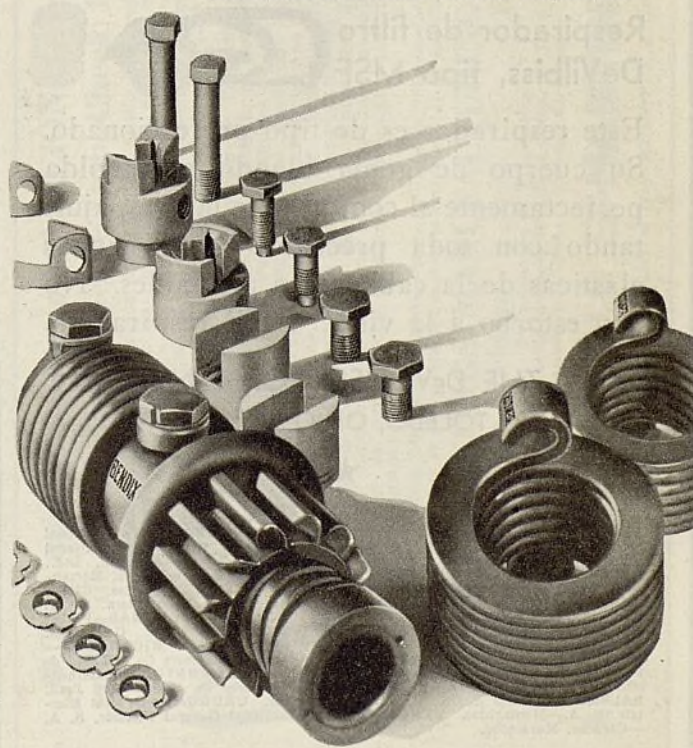
Unicamente verdaderas piezas de propulsión Bendix pueden formar una verdadera propulsión Bendix. Cada pieza legítima lleva el nombre Bendix estampado en el mismo metal. Esta es su protección. Búsquela siempre, y así quedará a salvo de imitaciones.

Los precios de todas las piezas de propulsión Bendix son moderados.

ECLIPSE MACHINE COMPANY

ELMIRA, N. Y., E. U. A.

(Subsidiaria de la Bendix Aviation Corporation)



★ DeVilbiss ★

Sistema de pintar
por pulverización

★
Pistola de pulverización
DeVilbiss, tipo MBC



Esta nueva
pistola de
pulveriza-
ción De
Vilbiss ha
sido con-

struída especialmente
para la aplicación de los
nuevos materiales sintéti-

cos, tales como esmaltes, lacas y
otras pinturas. Produce mejores
acabados, haciendo el trabajo en
menos tiempo y a menor costo.

Ofrece las patentadas ventajas fundamen-
tales DeVilbiss, representadas por la
cabeza pulverizadora desmontable, el
principio de bola y cono y el ajuste para
la graduación de la anchura del rociado.

★
Respirador de filtro
DeVilbiss, tipo MSF



Este respirador es de tipo perfeccionado.
Su cuerpo de goma blando se amolda
perfectamente al contorno de la cara, ajus-
tando con toda precisión. Las bandas
elásticas de la cabeza son ajustables. No
hay estorbo a la vista. Fácil respiración.

THE DEVILBISS COMPANY
TOLEDO, OHIO, E.U.A.

★ REPRESENTANTES:

ARGENTINA—General Electric, S. A.—Buenos Aires. BRASIL—International
Machinery Co.—Rio de Janeiro, Sao Paulo, Pernambuco. CHILE—International
Machinery Co.—Valparaíso, Antofagasta, Santiago; Nitrate Agencies, Ltd.,
Iquique. COLOMBIA—International General Electric, S. A.—Bogotá, Barran-
quilla, Cali, Medellín. COSTA RICA—Grace & Co., C. A.—San José. CUBA
—Distribuidores, S. A.—Habana. ESPAÑA—La Aceitera Exportadora, S. A.,
Barcelona. (Oficinas en Madrid, Bilbao y Valencia). FILIPINAS—Pacific
Commercial Co.—Manila. GUATEMALA—Grace & Co., C. A.—Guatemala.
MEXICO—Engineering Equipment Co., Ciudad de México. NICARAGUA—
Grace & Co., C. A.—Managua. PANAMA—Panama Hardware Co., Ciudad de
Panamá. PERU—International Machinery Co.—Lima. PORTUGAL—Bethen-
court Bros., Ltd.—Lisboa. PUERTO RICO—Sucesores de Abarca—San Juan.
SALVADOR—Grace & Co., C. A.—San Salvador. URUGUAY—General Elec-
tric, S. A.—Montevideo. VENEZUELA—International General Electric, S. A.
—Caracas, Maracaibo.

It's ACME for Action!

(Rápidas en Ventas)

EL surtido de ferretería para
neumáticos y fusibles Acme
es sobresaliente por la facilidad
con que se vende y el éxito que
ha alcanzado en virtud de su ex-
celente calidad.

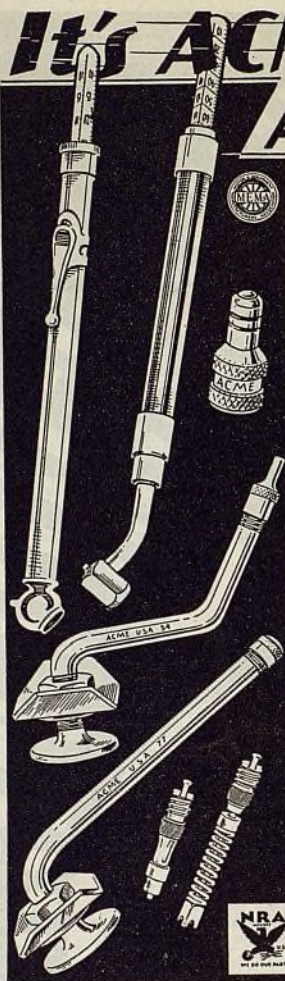
¿A que se debe el hecho de que
los productos Acme hayan tenido
tanto éxito en una época tan crí-
tica, como han sido estos últimos
años, y que haya terminado cada
temporada con un mayor número
de representantes y ventas?

Se debe sencillamente a que la
Acme ha puesto tanta calidad y
originalidad en sus productos,
que los comerciantes han llegado
a respetar su extraordinario valor
intrínseco. Los productos Acme
son productos de acción en ventas
y en ganancias.

Hay conveniencia evidente en
vender productos meritorios. El
bien organizado departamento de
exportación de la Acme le dará
a Ud. un servicio de lo más
eficaz. Pídanos ahora mismo in-
formación detallada.

ACME AIR APPLIANCE CO., Inc.
254-6-8 Park Ave., Brooklyn, N. Y., E. U. A.

ACME
for Accuracy



PROTEJA SUS GANANCIAS EN LA VENTA DE INDUCIDOS



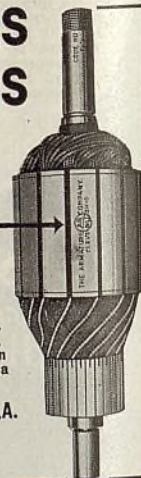
Ud. está muy alejado de la fuente de
abastecimiento para especular con
inducidos de segunda mano que no llevan
marca conocida. Compre siempre los
inducidos de marca AR-NU. Son in-
ducidos de repuesto completamente
nuevos, que le evitarán molestias, re-
ajustes y pérdida de clientes. Los in-
ducidos AR-NU ajustan perfectamente,
simplificando el trabajo de instalación.

Nuestros inducidos de repuesto, mecánica-
mente perfectos, se venden garantizados.
Nuestros embarques son correctos y rápidos. Sus clientes quieren
inducidos durables. Véndales los AR-NU y obtendrá una buena
ganancia al mismo tiempo.

The ARMATURE Company, Cleveland, Ohio, E.U.A.

Departamento de Exportación:

116 Broad Street, Nueva York, N. Y., E.U.A.



Forro de freno

ROBOT

Un surtido completo, que re-
presenta lo máximo en perfec-
ción mecánica



Mantenga bajas sus existencias con el

FORRO DE FRENO ROBOT MOLD FLEX—El forro moldeado con base de tela
de calidad insuperable para frenos interiores y exteriores.

Tres tamaños sirven para más del 90% de los automóviles de pasajeros.

Necesitamos representantes en ciertos importantes mercados. Sírvase
pedirnos información detallada, incluyendo precios y muestras.

ARMOR PRODUCTS, INC.

44 Whitehall St., Nueva York, N.Y., E.U.A. Dirección telegráfica: Robotarmor, New York

Los frenos y no los motores determinan las velocidades del vehículo

Los Laboratorios

Thomas A Edison

... desean expresar sus agradecimientos por el sincero interés demostrado por importantes factores comerciales y un público automovilista de gran discernimiento, en una bujía de encendido que se construye sobre base de perfección, más bien que sobre fabricación en grande escala.

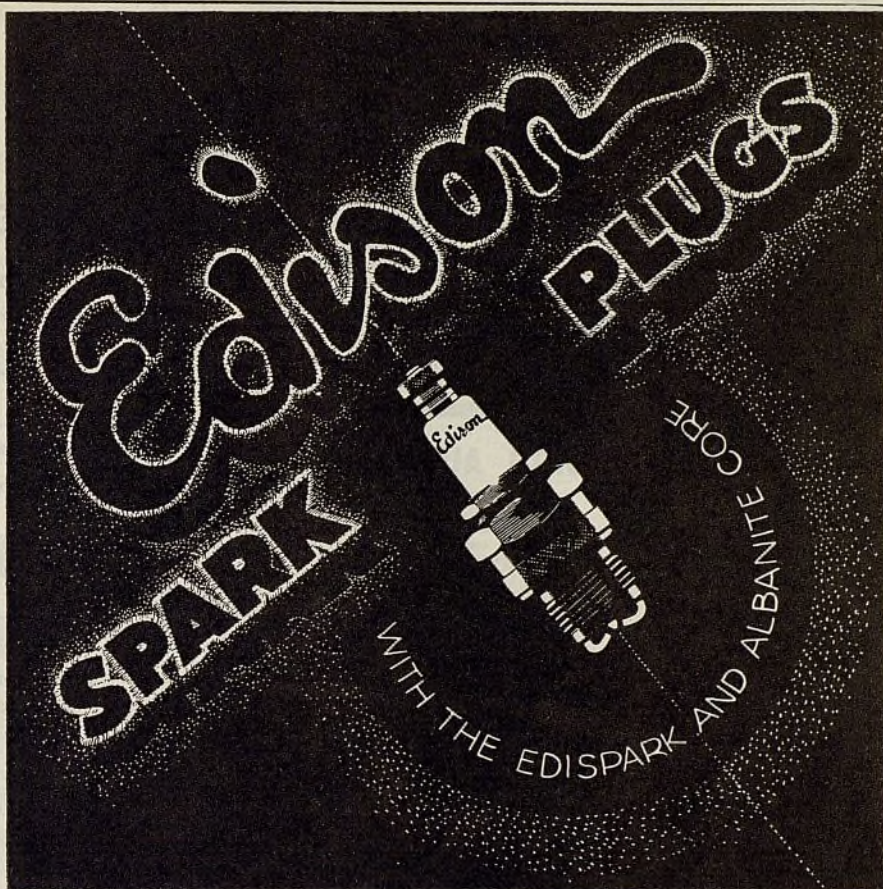


Se fabrica por la
EDISON-SPLITDORF CORP.

West Orange, N. J., E.U.A.

Se exporta por la Thomas A. Edison, Inc., División Internacional, 261 Fifth Avenue, Nueva York, N. Y., E.U.A.

Dirección telegráfica: ZYMOTIC. Todas las claves.



Cadenas para neumáticos Weed American con barras de refuerzo



Chavetas
CAMPBELL
Hammerlock



Más del
doble del
recorrido

—
Mayor
tracción

La chaveta más práctica del mercado.
La más fácil de insertar. La más fácil de cerrar.
La más fácil de quitar.



American Chain Company, Inc.,
and Associated Industries

Departamento de Exportación

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

● Hay más que ganancia ADICIONAL en el anillo de regulación de aceite Dubl-Check Hastings

En los Estados Unidos, la venta del anillo de regulación de aceite Dubl-Check Hastings excede a la del anillo con canal ranurada Hastings de menor precio en la proporción de 10 a 1. ¿Por qué? Porque 25.000 mecánicos saben que resulta más conveniente recomendar y vender al cliente un anillo un tanto más caro. Saben que el recorrido ADICIONAL y el rendimiento ADICIONAL de este anillo se recordarán mucho tiempo después de que se haya olvidado el pequeño precio adicional. Cuando Ud. vende los anillos de regulación de aceite Dubl-Check Hastings, está Ud. vendiendo los mejores anillos de regulación de aceite de repuesto que se fabrican en los Estados Unidos. Lo mismo puede decirse acerca de los anillos de compresión de tipo de estrangamiento y de los anillos flexibles Hastings. La venta de productos de calidad muy superior a la ordinaria es siempre buen negocio. Es la clase de negocio que se apoya sobre una base racional y permanente.

A LOS CONCESIONARIOS—Sirvanse pedirnos información detallada sobre la representación exclusiva de los anillos de émbolo Hastings.

HASTINGS MANUFACTURING CO.
Hastings, Michigan E. U. A.

Departamento de Exportación:
5716 Euclid Avenue, Cleveland, Ohio, E. U. A.
Dirección telegráfica: "Hastings" Cleveland

ANILLOS DE EMBOLO HASTINGS

Aseguran perfecto funcionamiento a los motores americanos



EL comercio de automóviles y sus anexos queda cordialmente invitado a entablar relaciones comerciales con esta organización, con la plena certeza de que su extraordinario conocimiento la habilita para anticipar y satisfacer su demanda de "productos basados sobre experiencia".



BORG-WARNER INTERNATIONAL CORPORATION
(DIVISION DE LA BORG-WARNER CORP.)
310 SOUTH MICHIGAN AVE. CHICAGO, ILL., E.U.A.

Dirección telegráfica: Borgwarner

Compañías constituyentes de la Borg-Warner

The Borg & Beck Company
Borg-Warner International Corporation
Borg-Warner Service Parts Company
Detroit Gear and Machine Company
Detroit Vapor Stove Company
Ingersoll Steel and Disc Company
Long Manufacturing Company

Marvel Carburetor Company
Mechanics Universal Joint Company
Morse Chain Company
Norge Corporation
Rockford Drilling Machine Company
Warner Gear Company
Wheeler-Schebler Carburetor Company

BUJIAS DE ENCENDIDO AUBURN

A su favor tiene muchas ventajas cuando Ud. vende las bujías de encendido Auburn. Proyectadas por expertos de establecida reputación en la industria automotriz y construidas de los mejores materiales existentes, las bujías de encendido Auburn se ofrecen incondicionalmente garantizadas.

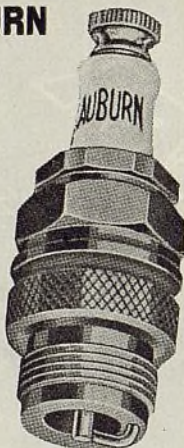
Las bujías Auburn son del tipo de construcción de dos piezas. Pueden desarmarse con facilidad para su limpieza. Para cada requisito de motor hay un tipo específico.

Los Ingenieros de la Auburn han perfeccionado un aislador

especial de porcelana que disipa el calor de las puntas de los electrodos con una rapidez 22% mayor que toda otra bujía. El completo surtido de bujías Auburn ha sido proyectado de modo que todas las diferentes piezas funcionan bien bajo toda condición de motor.

Invitamos al comercio del extranjero a pedirnos, por carta o por telegrama, información completa y precios.

Cada bujía Auburn va envuelta en papel impermeable y se suministra en linda caja individual, para facilitar su venta.



AUBURN SPARK PLUG COMPANY

Departamento de Exportación

461 Eighth Avenue

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

Dirección telegráfica: "Bafilet" New York



Sin Rival en Economía . . . Seguridad . . Tamaño Conveniente

Este es el compresor que todo garaje y taller de reparación ansía poseer. AHORRA gastos de conservación. Tiene todos los rasgos mecánicos exclusivos que han dado fama a la marca CHAMPION. AHORRA dinero en precio inicial y en funcionamiento. AHORRA espacio. Capacidad, de 1,2 a 12 pies cúbicos por minuto.

Diríjase a su abastecedor o escribanos directamente, por información detallada sobre los varios modelos de equipos ahorrativos de dinero comprendidos en el vasto surtido CHAMPION.

CHAMPION
PNEUMATIC MACHINERY CO.
8164 So. Chicago Avenue, Chicago, Ill., E.U.A.
Departamento de Exportación:
238 Main Street, Cambridge, Mass., E.U.A.

Buenas noticias para los mecánicos
He aquí el levantador de válvula

ZIM

No. 15

—Trabaja muy bien en los puntos de más difícil acceso—
Una herramienta corta y liviana, pero muy firme, que trabaja en puntos donde el levantador de válvula de tipo corriente no puede hacerlo. La mandíbula superior y la inferior son ajustables y se hacen de acero templado, de modo que pueden ser delgadas y al mismo tiempo muy firmes y resistentes. Estas delgadas mandíbulas dejan libre un espacio máximo para el manejo de los

retenedores de válvulas, y la disposición es tal que la mandíbula superior puede meterse detrás de múltiples y placas colgantes o sobresalientes. La acción combinada de palanca y leva provee fuerza extraordinaria. Es una herramienta sumamente práctica, al gusto completo del mecánico. Acabado de cadmio. Pesa 1 libra.

ZIM MANUFACTURING COMPANY

Departamento de Exportación

238 Main Street

Cambridge, Mass., E. U. A.

"Las Mejores Herramientas Para Los Trabajos De Todos Los Días"

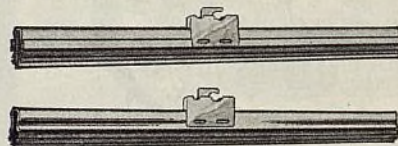


JOSEPH WEIDENHOFF, INC.

Introdutora de la Afinación
Certificada de Motor

CHICAGO, ILLINOIS, E. U. A.

Nuevos modelos universales



Láminas de 5 capas para limpiadores de parabrisas

Las nuevas láminas de 5 capas para limpiadores de parabrisas, de tipo universal, se ofrecen en dos estilos, el moldeado y el de caucho laminado, para responder a todos los requisitos de los dueños de automóviles. Pueden emplearse con todo limpiador de parabrisa Trico. Pídanos información detallada y descripción completa sobre todos los artículos comprendidos en el surtido de Productos Trico.



TRICO PRODUCTS CORPORATION

811 Washington Street, Buffalo, N. Y., E.U.A.

Dirección telegráfica: "TRICOPROP" Buffalo

TODO LO NECESARIO PARA PINTAR AUTOMOVILES

Ofrecemos nuestro ramo completo de productos para este fin



Para un trabajo de Primera Clase:

Nuestras lacas "GECO" que no admiten competencia

Para un trabajo de Costo Módico:

Nuestros Esmaltes Sintéticos "GESYN", "PRONTO" y "FLEX"
Masillas, Papel de Lija, Fondos para Laca, Líquidos y Pastes para Lustrar, etc.

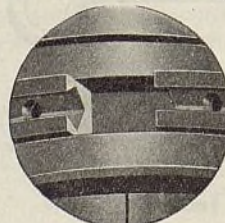
Deseamos también obtener representación más completa donde no tenemos distribución adecuada. A solicitud suministraremos detalles completos.

GENERAL PAINT CORPORATION

P.O. BOX 3427

SAN FRANCISCO, CALIFORNIA, E. U. de A.

Mejor regulación de aceite . . . Menos acumulación de carbón u hollín . . . DURACION NOTABLEMENTE PROLONGADA con el anillo o aro de émbolo de regulación de aceite PEDRICK de canal profunda



La forma y la profundidad de la continua canal, más la serie de orificios perforados para facilitar el drenaje, dan a este anillo de una sola pieza estas admirables ventajas. Este es uno de los anillos más sobresalientes del completo surtido Pedrick. Sirvase pedirnos información completa y precios.

Departamento de Exportación

OVERSEAS MOTOR SERVICE CORPORATION

1775 BROADWAY, NUEVA YORK, N. Y., E. U. A.

Dirección telegráfica: "MOTORSEVE" N. Y.

Cadenas de Distribución RAMSEY

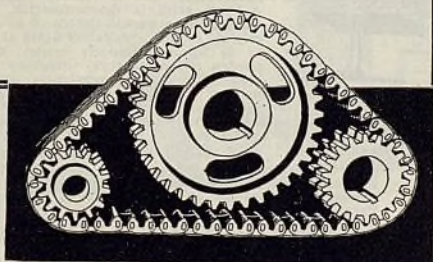
—después de instaladas no exigen ninguna atención. La patentada construcción de la unión, basada sobre el principio de un cojinete de rodillos, asegura al motor un funcionamiento silencioso y rítmico durante millares de kilómetros.

Pídanos información detallada

RAMSEY CHAIN COMPANY, INC.

Fábrica en Albany, N. Y., E.U.A.

Departamento de Exportación
35 S. William St., Nueva York, N. Y., E.U.A.
Dirección telegráfica: "Guiterman" New York



ATLAS

COASTGARD
BRAKE LINING
FORRO DE FRENO

Universal para todos los automóviles

El gran desarrollador de ganancias para 1935

Se ofrece en rollos — y en juegos populares — para automóviles Ford, Chevrolet y Plymouth. Unos pocos tamaños es suficiente. No hay juegos de escasa demanda expuestos a quedar en desuso después de pocos meses. De tejido de especial tratamiento, con superficie plana esmerilada, con espesor exacto a la tolerancia del revestimiento de embrague. Se recomienda para todos los frenos exteriores e interiores (exceptuando la zapata secundaria de los frenos Bendix de tres zapatas, para los cuales recomendamos nuestro forro moldeado). Provee rápida y suave acción de pedal, dando un enfrenamiento efectivo y seguro. Reduce la fatiga de la conducción, el desgaste de los neumáticos y la tensión sobre el pedal. El alambre de plomo y zinc evita el innecesario desgaste del tambor, asegurando una acción correcta durante completa la duración del forro.



ATLAS ASBESTOS CO.
North Wales, Pa., E. U. A.

Dirección telegráfica: Lasbest

Otros Productos ATLAS: Forro tejido ATLAS Standard para frenos, forro tejido BODYGARD para frenos, forros moldeados BODYGARD, AUTOGARD y MOTOGARD para frenos, forro de freno QUAKER de compresión hidráulica, empaquetaduras anulares para bombas de agua, empaquetaduras para vástagos de válvulas, empaquetaduras helicoidales metálicas, revestimientos para la transmisión del modelo T de Ford, cintas o bandas para amortiguadores, tiras para capó de motor, revestimientos de embragues y portadores de acumuladores.



La ferretería

HEIZWARE

es digna de confianza
PERNOS Y TUERCAS

En paquetes corrientes

Al granel y en surtidos

Presentamos aquí el método del siglo XX para la rápida y lucrativa venta de ferretería en paquetes corrientes al granel y en surtidos.

En resumidas cuentas, por el moderno plan HEIZPAK empaquetamos el completo surtido de pernos y tuercas en cantidades convenientes, determinadas científicamente por detenidos estudios y muchos años de experiencia, de acuerdo con la CONOCIDA FRECUENCIA DE REEMPLAZO de cada producto.

El servicio se acelera. Se reduce el espacio de almacenaje requerido. Se disminuye la inversión.

Transforma la venta de ferretería de su carácter de desagradable necesidad en un negocio agradable y lucrativo.

Los PRODUCTOS HEIZ compiten ventajosamente en precio con los de otras fábricas y todos pueden obtenerse de una sola fuente central de abastecimiento.

HEIZ & HEIZ, INC.

Fabricantes

Bush Terminal, Bldg. No. 7, Brooklyn, N. Y., E. U. A.

Dirección telegráfica: "LINOPARTS"



Servicio

3 hectáreas de superficie de piso.

Más de 200 millones de empaquetaduras Victor de todas clases se producen anualmente en esta fábrica moderna.

La alta calidad de las materias primas, el proyecto racional y la construcción de primer orden que se hallan en los productos Victor han inducido a los principales fabricantes de automóviles, camiones, omnibus, tractores, motocicletas, aeroplanos y botes automóviles, a emplear las empaquetaduras Victor como equipo normal de sus productos.

Desde hace veinte años, la Victor ha sido la empaquetadura más conocida en todas partes del mundo. Damos especial atención al correcto manejo de los embarques de exportación. Nuestras enormes existencias nos permiten efectuar embarques inmediatos de todo lo que se nos pida.

VICTOR MANUFACTURING & GASKET CO.

5750 Roosevelt Road
CHICAGO, ILLINOIS, E.U.A.

VICTOR!

THE WORLD'S LARGEST GASKET MANUFACTURER.

(La fábrica más grande de empaquetaduras del mundo)

VELLUMOID

Donde quiera que Ud. vea el nombre VELLUMOID, ya en empaquetadura en lámina, ya en empaquetaduras cortadas a la medida, puede Ud. estar completamente seguro de que tiene un producto de superior calidad, que puede resistir perfectamente el servicio más arduo.

THE VELLUMOID COMPANY

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

REFLEX SPARK PLUGS

La bujía de encendido moderna para los motores modernos

Los motores modernos, que funcionan a mayores velocidades y temperaturas, requieren bujías de enfriamiento más rápido. Las bujías de encendido Reflex están especialmente construidas para satisfacer este requisito.

Las bujías Reflex combinan los más finos materiales con la construcción más adelantada, para asegurar el máximo en funcionamiento y fuerza. Agréguese a esto el moderado precio a que se venden estas bujías y se verá que este completo surtido dará no sólo satisfacción completa al cliente, sino también buenas ganancias al comerciante que lo vende.

Pídanos información detallada sobre las ventajas de las bujías de encendido Reflex y la interesante oferta que hacemos a los comerciantes que las representan y venden.

The REFLEX SPARK PLUG COMPANY
10904 Madison Avenue, Cleveland, Ohio, E.U.A.



GRACO

PISTOLAS MECANICAS NEUMATICAS DE ALTA PRESION



PARA LUBRICACION POSITIVA GARANTIZA

GRAY Co., Inc.

"Introducción de la lubricación especializada"

Minneapolis - - - E. U. A. - - - Minnesota

NECESITAMOS AGENTES

en ciertos importantes mercados. Pídanos, ahora mismo, información completa.

The Shaler Company, fabricante de los famosos parches Shaler para cámaras o tubos de neumáticos, necesita todavía representantes o concesionarios de acreditada responsabilidad en ciertos importantes mercados. La representación de esta compañía significa un negocio permanente y lucrativo, por basarse sobre productos de reconocida excelencia y un método comercial absolutamente equitativo.

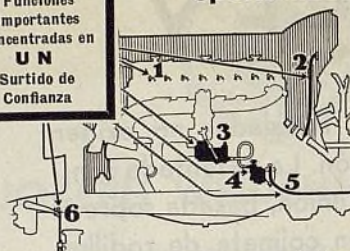
El Servicio Mundial de Reparación de Neumáticos y Cámaras de Aire de Shaler cuenta con más de 65.000 "miembros autorizados" en los Estados Unidos, que están obteniendo muy buenas ganancias vendiendo los famosos parches Shaler de aplicación por calor. En todo caso, los comerciantes en otros países, que están siguiendo este plan comercial, han aumentado sus negocios y ganancias. Aproveche Ud. esta oportunidad de dedicarse a uno de los negocios más lucrativos de la industria automotriz. Escribanos ahora mismo.

THE SHALER COMPANY
Milwaukee, Wisconsin, E. U. A.
Dirección telegráfica: Shalerize



SEIS
Funciones
Importantes
Concentradas en
UN
Surtido de
Confianza

¿ Puede Ud. desatenerse de estas oportunidades de ganancias ?



- 1—Borne de bujía de encendido Slip-Grip (sin soldadura).
- 2—Cabezas, transmisiones y cubiertas de velocímetros.
- 3—Piezas para carburadores.
- 4—Piezas para bombas de combustible, ensayador y herramientas de reparación.
- 5—Tubería de combustible Hy-Flex.
- 6—Piezas para amortiguadores.

"HYGRADE"

NO siempre son las piezas grandes las más lucrativas. Las piezas facsímiles de repuesto Hygrade, que son pequeñas en tamaño, son una verdadera mina de oro para los talleres y los comerciantes del ramo.

¿Dónde puede Ud. encontrar estos seis surtidos de piezas de repuesto, todos juntos y consolidados bajo una calidad de primer orden, con cada uno representando lo mejor y lo más lucrativo en su clase?

Estaciones de servicio y comerciantes al por mayor — Sirvanse pedir catálogos nuevos del completo surtido de productos Hygrade desarrolladores de ganancias.

HYGRADE PRODUCTS CO.

Piezas facsímiles de repuesto
516 West 34th Street, Nueva York, N. Y., E.U.A.

NUEVA SENSACION CIENTIFICA

DESULFURADOR DE ACUMULADOR



EL desulfurador Form-A-Plate es un nuevo descubrimiento químico de inmediata aceptación entre los dueños de acumuladores y muy lucrativo para los comerciantes que lo venden. El Form-A-Plate evita la descomposición de los acumuladores nuevos debida a la formación de costra de sulfato y quita el sulfato de los acumuladores usados, que no pueden retener carga, dándoles nueva vida. Entre los comerciantes de automóviles y accesorios, dueños de garajes y talleres y propietarios de automóviles, se presenta un mercado enorme para este gran producto ahorrador de dinero. El sulfato endurecido arruina al acumulador lo mismo que el moho al acero. El Form-A-Plate salva acumuladores y ahorra dinero.

Territorios exclusivos disponibles

Para los importadores, concesionarios o agentes preparados para tener una existencia de este producto, tenemos una oferta de representación muy atractiva. Invítanos su correspondencia en su propio idioma. Sirvase darnos referencias.

FORM-A-PLATE CHEMICAL CO. 318 Dover St., Boston, Mass.,
— E.U.A. —

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.

estas ?

gran-
to Hy-
amaño,
ro para
tes del

ar estos
puestos,
os bajo
en, con
mejor y
e?

omere-
sirame
el com-
os Hy-
manelas.

S CO.
puesto
a York,

para
mu-
es y

na
uy
ase

, Mass.,

e

n

I.

a-

u

n-

a.

AMERICAN



Cúpulas del Convento del Carmen, en las cercanías de la Ciudad de México, pintados hace más de 3½ centurias con pinturas preparadas a base de una mixtura de caucho. Aún conservan su hermoso lustre!

Una pinta (0.473 de litro) es suficiente para pintar un automóvil de tamaño mediano. Con media pinta (0.236 de litro) basta para pintar una mesa y cuatro sillas.

Es inmune al ataque de los elementos que generalmente dañan a los esmaltes ordinarios.

Diferente por completo a todo otro material de pintura hasta hoy conocido.

Es anunciado universalmente y se está vendiendo con gran éxito en todas partes del mundo. Pídanse completa información.

STEELCOTE MANUFACTURING CO.

Originadores del empleo de caucho en la elaboración de esmaltes

3418 Gratiot Street

St. Louis, Mo., E.U.A.

Dirección cablegráfica: "STEELCOTE" (Todas las Claves)



Manufacturado también en Canadá



Steelcote

ESMALTE A BASE DE CAUCHO

Cualquier persona sin experiencia puede usarlo, pues no deja marcas de brocha ni empalmes.

Cubre perfectamente con una mano sobre cualquier pintura vieja, sea de esmalte, laca, barniz, etc., sin levantar costra.

Raybestos

CALIDAD SEGURIDAD SERVICIO

Sobre el cabal entendimiento de todo lo que se implica en estas palabras, se apoya el método general de nuestra organización, cuyos concesionarios forman parte integrante muy importante de ella.

La mercancía de *calidad*, unida a *servicio* irrepachable, significa *seguridad*, que es lo más importante para Ud. y su clientela. Sírvase escribirnos.

Mercados del Hemisferio Oriental servidos por la Raybestos-Belasco, Ltd., Londres, Inglaterra.

Oficina de Ventas en la América del Sur, Caixa postal 2895, Sao Paulo, Brasil.

THE RAYBESTOS DIVISION

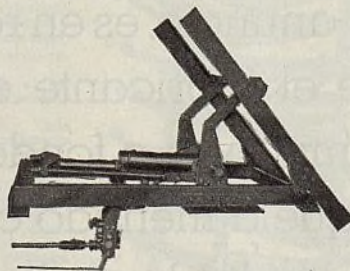
de la Allied Asbestos & Rubber Co. (Export), Inc., BRIDGEPORT, CONN., E.U.A.

GRÚAS HIDRÁULICAS

St. Paul GRÚA de gran duración

MODELO 4-6UBS

grúa de servicio pesado para cajas hasta de 2 yardas de capacidad y 8 pies de longitud. Baja altura de montaje. Construida especialmente para pesado servicio y larga duración. Pídanos información detallada. Necesitamos concesionarios de equipos.



St. Paul Hydraulic Hoist Co., 292 Walnut St., St. Paul, Minn., E.U.A.

Acumuladores GLOBE

Con Fuerza Rotativa



para el rápido arranque

GLOBE ofrece un surtido completo de acumuladores para automóviles, camiones, ómnibus, y servicios de fuerza y alumbrado. Los precios se comparan ventajosamente con los de otras marcas de fina calidad.

Se venden únicamente por comerciantes al por mayor de reconocida responsabilidad. Invitamos la correspondencia de firmas acreditadas que se interesen en su representación. Por carta o por telegrama pídanos información detallada y precios.

GLOBE-UNION MFG. CO.

900 E. Keefe Ave., Milwaukee, Wis., E.U.A.

Dirección telegráfica: GLOBE-UNION

Bujías de encendido GLOBE de Chispa Completa

—con aislador de calor Heatrol



Las bujías de encendido GLOBE de fuerza completa ofrecen la gran ventaja de venta de poseer chispa de fuerza completa y la protección de aislador de calor Heatrol. Surtido completo de bujías para servicio corriente y servicio pesado.

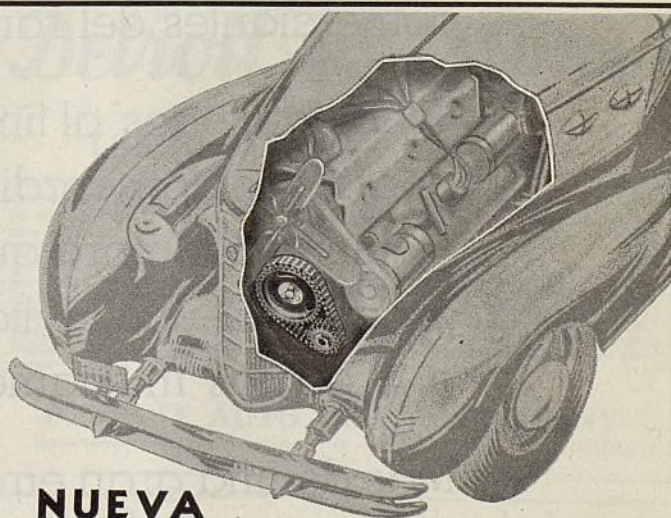
NUEVA VIDA AL MOTOR

La correcta distribución de las válvulas es cosa muy importante para asegurar el correcto funcionamiento del motor. Las cadenas de distribución WHITNEY de repuesto restablecen la exactitud de la distribución original y dan nueva vida al motor.

Suministre a su clientela lo mejor. Recomiéndele las cadenas de distribución WHITNEY de repuesto. Pídanos nuestro nuevo catálogo. Se lo enviaremos gratuitamente a solicitud.

The Whitney Mfg. Co., Hartford, Conn., E.U.A.

CADENAS DE DISTRIBUCION WHITNEY



"Pida catálogos"

LOS fabricantes de los productos que se anuncian en esta revista, no pueden, por obvias razones, dar una exposición detallada de sus productos en el limitado espacio de un anuncio.

Por regla casi invariable, los fabricantes preparan especialmente para el uso de los interesados, catálogos en que detallan minuciosamente sus productos. Estos catálogos contienen siempre información muy interesante e importante para los comerciantes del ramo.

"Pida catálogos" al fin de un anuncio, es en realidad, una invitación cordial que el fabricante extiende al interesado para que se imponga a fondo de sus productos—una invitación que a menudo conduce a negocios mutuamente agradables y lucrativos.

Más de una gran empresa comercial ha resultado de la lectura de un catálogo.

Pida catálogos. Le conviene mucho.



CELORON

ENGRANAJES DE
DISTRIBUCIÓN
TIPO DE RAYO

• Da, por lo menos, 50% más servicio debido a la acción amortiguadora que los rayos ofrecen a los dientes, lo cual absorbe la vibración torsional del cigüeñal y las tensiones del árbol de levas.

Pídanos ejemplar de nuestro catálogo general.

CONTINENTAL-DIAMOND FIBRE CO.

Fábrica y oficinas
Newark, Del., y Bridgeport, Pa., E.U.A.

Departamento de Exportación:
39 Water St., Nueva York, N. Y., E.U.A.
Dirección telegráfica: Widbloco



PLACAS Y SEPARADORES

Certificados



Los separadores de cedro Port Orford y las placas de puro óxido Ermet "Certificados" aseguran el más seguro y satisfactorio funcionamiento de acumulador. Cada placa y cada separador se examina cuidadosamente durante su fabricación y antes de ser despachado.

Pídanos ahora mismo precios, indicando la cantidad que desee. Pídanos ejemplar gratuito de nuestro libro "Manera Correcta y Simplificada de Construir Acumuladores."



ERMET PRODUCTS COMPANY

INDIANAPOLIS, IND.

FABRICANTES « E.U.A. » EXPORTADORES

El surtido de muelles mas
lucrativo del mercado

MUELLES TUTHILL

A precios racionales
Calidad irreproachable

Los MUELLES TUTHILL son extraordinariamente lucrativos para los vendedores y compradores, por las tres razones siguientes:

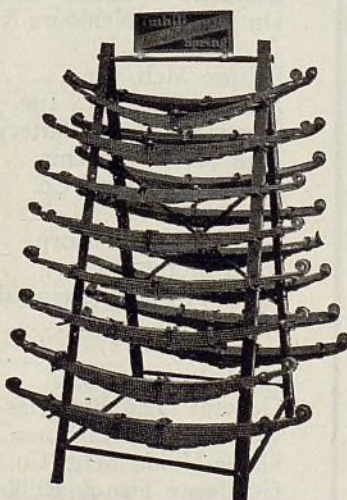
1. Calidad. Son los mejores, sin consideración de precio.
2. Amplios descuentos, que permiten al comerciante sobreponerse a la competencia de precio.
3. Un surtido completo de muelles. Cada uno se garantiza que ajusta exactamente al automóvil, camión u ómnibus para el cual se construye.

Cada MUELLE TUTHILL se apoya sobre 53 años de experiencia en la fabricación de muelles. Esta vasta experiencia práctica es su mejor garantía de seguridad y éxito. Pídanos catálogo, incluyendo precios e información sobre nuestro interesante programa de ventas.

Tuthill Spring Company

Dirección telegráfica: Tuthill, Chicago

760 W. Polk Street, Chicago,
Illinois, E. U. A.



LA ESMERILADORA DE EMBOLOS VAN NORMAN

Las esmeriladoras de émbolos Van Norman son máquinas herramientas construidas con suma precisión, que se ofrecen en cuatro modelos.

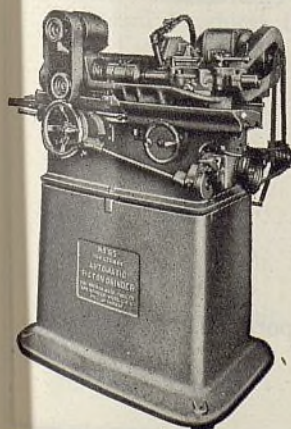
Estas máquinas tornear y esmerilan émbolos de tipo cilíndrico corriente y de tipo elíptico, como los que se emplean en los motores modernos, de acuerdo con las especificaciones exactas de los fabricantes.

Van Norman Machine Tool Co.

Springfield, Mass., E. U. A.

Representante para la exportación:
THE STANLEY ELECTRIC TOOL CO.
100 Lafayette Street, Nueva York, N. Y., E.U.A.

Representante en Europa:
E. P. Barrus
35-36-37 Upper Thames Street, Londres, E.C. 4,
Inglaterra



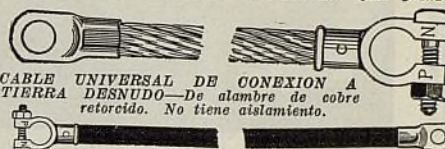
VENDA LOS CABLES DE ACUMULADORES CRESCENT

El surtido de calidad a
precios de competencia

Todos los bornes se unen
mecánicamente y luego se
soldan. Todos los cables
"Crescent" tienen bornes
universales.



CABLE UNIVERSAL DE CONEXION A TIERRA—De
alambre de cobre estañado—trenzado con ojete grande



CABLE UNIVERSAL DE CONEXION A
TIERRA DESNUDO—De alambre de cobre
retorcido. No tiene aislamiento.

TIPO SENCILLO — Con aislamiento impermeable.

CRESCENT AUTOMOTIVE CABLES

(División de la Crescent Braid, Inc.)

Establecida en 1916

BENJAMIN HACKER, Gerente de Exportación

280 BROADWAY, NUEVA YORK, N. Y., E. U. A.

Dirección telegráfica: "Hackben", N. Y. Fábrica en Providence, R. I., E.U.A.



Material de Capota LANDERS "40-X"

La Landers Corporation ocupa el primer puesto en ventas de materiales para capotas de automóviles al comercio al por mayor y de artículos de repuesto, tanto en los Estados Unidos como en los demás países del mundo. Esta preferencia por los productos Landers se debe únicamente a la uniforme superior calidad de los materiales corrientes "40-X" y materiales deportivos Pioneer para capotas. Asegure su negocio futuro. Asegúrese de clientela satisfecha. Instale lo mejor. Instale el "40-X", que es el más fino material de capota del mercado. No cuesta más que otros.

THE LANDERS CORPORATION

Departamento N

DEPARTAMENTO DE EXPORTACION

70 Worth Street, Nueva York, N. Y., E. U. A.

Dirección telegráfica: Davtexco, New York.

Detroit Pistons

EMBOLOS DETROIT LOS MEJORES DE REPUESTO

Los émbolos Detroit se construyen de acuerdo con las normas de los de equipo original de fábrica. Nuestras facilidades, nuestra experiencia, nuestra iniciativa y nuestros esfuerzos por más de diez y ocho años, se han concentrado exclusivamente en el perfeccionamiento máximo de émbolos.

Naturalmente Ud. busca la satisfacción de dar a sus clientes la mejor clase de trabajo. Por supuesto,

Ud. no se propone arriesgar su reputación con piezas de calidad dudosa. Ud. puede refortalecer y proteger la confianza y buena voluntad que en Ud. reposa su cliente, valiéndose, al tratarse de émbolos, de la irreproachable calidad de los de marca Detroit. El catálogo de émbolos Detroit es más que un simple catálogo. Es, en efecto, un manual de instrucciones sobre émbolos. Sírvese pedirnos un ejemplar.

Pídanos ahora mismo.

DETROIT AUTO PISTON COMPANY

Departamento de Exportación: P. O. Box 785, Toledo, Ohio, E.U.A.

Dirección telegráfica: Dapco, Toledo

Acumuladores TITAN-DUREX

Desde hace más de veinte años, la construcción de cada acumulador TITAN-DUREX se ha caracterizado por adicional calidad para asegurar su completa capacidad y prolongada duración.

Se ofrecen a precios equitativos, que propenden a desarrollar un negocio permanente y lucrativo. Fabricamos un completo surtido de acumuladores para automóviles, camiones y ómnibus de toda marca conocida.

PLACAS DURO

FABRICAMOS TAMBIEN LAS AFAMADAS

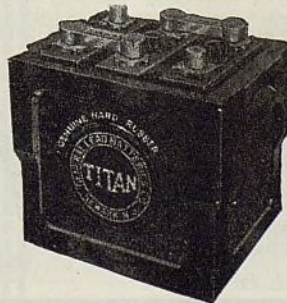
PLACAS DURO

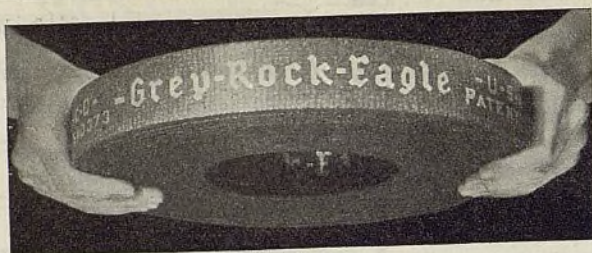
SIRVASE PEDIRNOS INFORMACION COMPLETA,
INCLUYENDO PRECIOS Y DESCUENTOS

GENERAL LEAD BATTERIES CO.

119-125 Chapel St., Newark, N. J., E. U. A.

Dirección telegráfica: "Titan"





De 10 a 30% más pesado

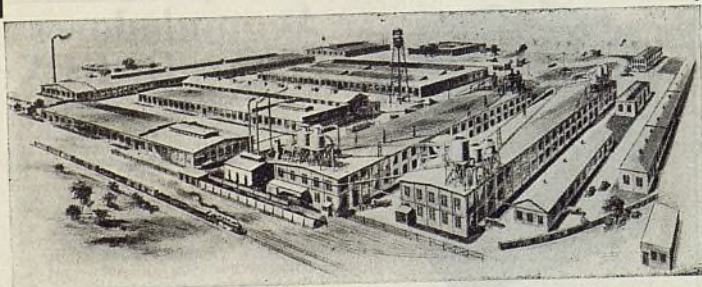
El Grey-Rock Eagle establece una nueva alta norma de funcionamiento en lo tocante a forros de freno en rollos para servicio general. Su mayor rendimiento y duración se debe al exclusivo método de su fabricación. La hilaza de asbesto empleada en el forro Eagle está reforzada con un alambre de especial aleación. La hilaza se entreteje en una tela, la cual se trata previamente con un compuesto especial que le imparte mayor densidad y peso. Luego se somete a moldeado especial para su unificación en una masa firme y sólida.

Debido a su mayor densidad, el Eagle es de 10 a 30% más pesado que los forros de freno ordinarios. Este peso adicional es responsable, en gran parte, por la mayor duración que tiene, por los menos ajustes que requiere y por la acción de enfrenamiento más uniforme que produce. Otra ventaja importante es que ambas caras tienen la "superficie suavizada por esmerilado", rasgo patentado exclusivo del Grey-Rock, que produce rápido asiento y acción inmediata.

Además del forro de freno Eagle de previo tratamiento térmico y moldeado especial, el surtido Grey-Rock comprende various otros productos muy convenientes y lucrativos. Estos productos son los siguientes:

Forro de freno Grey-Rock Eagle, con alambre de zinc
Forro de freno Grey-Rock, con alambre de latón
Forro de freno Grey-Rock Hiway
Forro de freno Grey-Rock moldeado (en rollos)
Forro de freno Grey-Rock en bloques
Forro de freno Grey-Rock doblado y comprimido
Forro de freno Grey-Rock en juegos y en tiras, perforado y avellanado, para el Ford, Chevrolet y Plymouth
Revestimientos de embragues Grey-Rock
Correas de ventiladores Grey-Rock
Mangueras de radiadores Grey-Rock
Remaches Grey-Rock
Empaquetaduras Grey-Rock para automóviles
Empaquetaduras Duraco para automóviles

**POR CARTA O POR TELEGRAMA PIDANOS
INFORMACION COMPLETA Y PRECIOS**



UNITED STATES ASBESTOS DIVISION
of Raybestos-Manhattan, Inc.
120 Broadway, New York City, U. S. A.
Cable USATEX

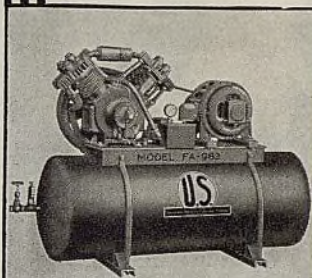
Indice de los Anunciantes

Acme Air Appliance Co.....	78
A. C. Spark Plug Co.....	45
Alemite Corp.	1
Aluminum Industries, Inc.....	58
American Brakeblok Corp.....	71
American Chain Co.....	79
American Steel Export Co.....	56
Armature Co.	78
Armor Products Co.....	78
Asbestos Mfg. Co.....	2da. Cub.
Atlas Asbestos Co.....	81
Atlas Mfg. Co.....	73
Auburn Automobile Co.....	4
Auburn Spark Plug Co.....	80
Automotive Gear Works.....	35
Bean Mfg. Co., John.....	70
Belden Mfg. Co.....	2
Bendix Products Corp.....	57
Blackhawk Mfg. Co.....	70
Borg-Warner Intl. Corp.....	80
Champion Pneumatic Mchy. Co.....	80
Champion Spark Plug Co.	3ra. Cub.
Chrysler Export Corp.	32, 33
Continental-Diamond Fibre Co.	85
Crescent Automotive Cables	85
Defiance Spark Plugs, Inc.	71
Detroit Auto Piston Co.	85
De Vilbiss Co.	78
Diamond T Motor Car Co.	51, 52
Du Pont de Nemours & Co., E. I.....	47
Eclipse Mch. Co.	77
Edison, Thos. A., Inc.	79
Electric Storage Battery Co.....	59
Erie Meter Systems	76
Ermet Products Co.	85
Federal-Mogul Corp.	70
Ford Motor Co.	37
Form-A-Plate Chemical Co.	82
Fulton Co.	76
Gates Rubber Co.	60
General Lead Batteries Co.	85
General Paint Corp.	80
Globe-Union Mfg. Co.	83
Goodyear Tire & Rubber Co.	4ta. Cub.
Graham-Paige Intl. Corp.	3
Gray Co.	82
Guaranteed Parts Co.	88
Hall Mfg. Co.	76
Handy Governor Corp.	67
Hastings Mfg. Co.	79
Heiz & Heiz, Inc.	81
Hudson Motor Car Co.	1ra. Cub.
Hupp Motor Corp.	49
Hygrade Products Co.	82
International Harvester Export Co.....	6
Johns-Manville Intl. Corp.....	73

Indice de los Anunciantes

Kellogg Mfg. Co.	56
Kelsey-Hayes Wheel Co.	68
Landers Corp.	85
Link-Belt Co.	88
Machined Parts Corp.	72
McQuay-Norris Mfg. Co.	63
Morse Chain Co.	72
Motor Wheel Corp.	68
Multibestos Co.	75
New Process Gear Works	56
Overseas Motor Service Corp. ..	42, 43, 45, 68, 80
Perfect Circle Co.	39
Pittsburgh Plate Glass Co.	88
Prest-O-Lite Battery Co.	75
Price Battery Co.	72
Ramsey Chain Co.	81
Raybestos Division de la Allied Asbestos & Rubber Co. (Export), Inc.	83
Reflex Spark Plug Co.	82
Reo Motor Car Co.	61, 62
Rotary Seal Co.	67
Russell Mfg. Co.	77
St. Paul Hydraulic Hoist Co.	83
Schrader's Son, A., Inc.	74
Seiberling Rubber Co.	53
Shaler Co.	82
Sherwin-Williams Co.	5
Simmons Mfg. Co.	7
Simplicity Mfg. Co.	56
Spencer-Smith Machine Co.	74
Standard Motor Products, Inc.	74
Steelcote Mfg. Co.	83
Storm Mfg. Co.	69
Studebaker Export Corp.	55
Sun Oil Co.	8
Thompson Products, Inc.	64
Timken Roller Bearing Service & Sales Co.	68
Trico Products Corp.	80
Tubular Rivet & Stud Co.	69
Tuthill Spring Co.	85
United American Bosch Corp.	68
U. S. Air Compressor Co.	87
United States Asbestos Division of Raybestos-Manhattan, Inc.	86
Universal Products Co.	67
Utica Cutlery Co.	67
Van Norman Mch. Tool Co.	85
Vellumoid Co.	82
Victor Mfg. Co.	81
Wayne Company	65
Weaver Mfg. Co.	66
Weidenhoff, Joseph, Inc.	80
Whitney Mfg. Co.	83
Whittaker, Benjamin, Inc.	67
Wilkening Mfg. Co.	80
Zim Mfg. Co.	80

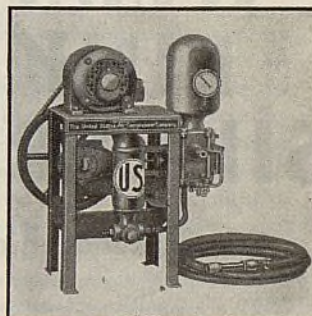
Compresores de Aire y U.S. Lavadoras de Automovil U.S.



COMPRESORES DE AIRE U. S.

MODELO FA-983

● Los compresores de aire U.S. se construyen de diversos tamaños adecuados a estaciones de servicio, garajes, talleres de neumáticos y talleres de reparación. El modelo FA-983 aquí ilustrado, sirve para el trabajo más pesado a que pueda someterse en una gran estación de servicio. Es un modelo de cuatro cilindros, de doble efecto, con enfriamiento por aire, provisto de motor de 5 caballos de fuerza. Escala de presión automática de 145 a 175 libras. Todos los compresores de aire U.S., desde el más pequeño hasta el más poderoso, dan muchos años de servicio exento de irregularidades.



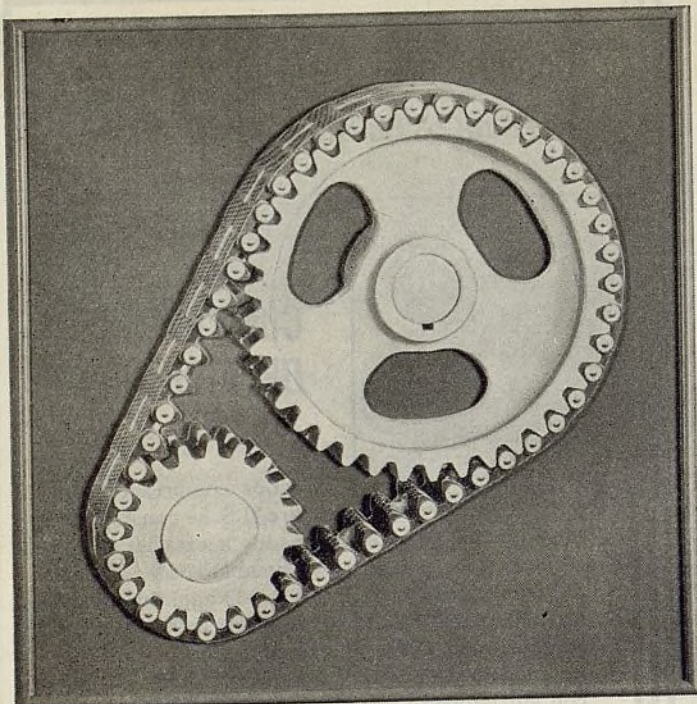
LAVADORA DE AUTOMOVIL U.S.

MODELO AW-45

● La lavadora de automóvil U.S., modelo AW-45, es de construcción muy firme, está totalmente cubierta para su protección contra el polvo y tiene lubricación automática. La bomba es un modelo horizontal de doble acción, con un solo émbolo y está provista de dos grandes cámaras de expansión, para suprimir el golpe de agua. Se suministra completa con 25 pies de manguera de alta presión y un pitón de tipo especial, que produce un rocío fino de gran penetración o un grueso y fuerte chorro para la limpieza del chasis.

THE U. S. AIR COMPRESSOR CO.
CLEVELAND, OHIO, E.U.A.

Departamento de Exportación: 39 Water St., Nueva York, E.U.A.
Compresores de aire Sistemas para el lavado de automóviles
Levantadores hidráulicos Equipos para la lubricación
Torres surtidoras de aire



La Cadena de Distribución de ajuste automático **LINK-BELT SILVERSTREAK**

No tiene movimiento de reacción.

La correcta tensión de funcionamiento se mantiene en todo momento.

Tiene bujes segmentarios de resorte para compensar el desgaste a medida que ocurre.

Sirve para todo tipo de transmisión fija o no ajustable.

Los eslabones son azulados y las arandelas y guías de los eslabones, de color de plata, lo que constituye una identificación positiva para este producto de irreprochable calidad.

Importantes concesionarios y firmas al por mayor la tienen en existencia para venta inmediata.

LINK-BELT COMPANY, INDIANAPOLIS, IND., E. U. A.

Dirección por telégrafo y radio: "LINKBELT"

5190-A



Piezas de encendido de repuesto **GUARANTEED**

Su garantía de materiales perfectos y construcción irreprochable se halla en la marca "GUARANTEED". Para todo requisito de encendido de vehículo automóvil de cualquier marca, emplee las piezas Guaranteed, construídas por la fábrica más antigua del mundo de piezas de encendido de repuesto.

Sírvase pedirnos ejemplar gratuito de nuestro nuevo catálogo general.



GUARANTEED PARTS CO., INC.

250 West 54th Street

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

Dirección telegráfica: GUAMAGNETO, New York

*Ya sea que se trate de un reto-
cado o de un laqueado completo—
¿por qué no hacer un trabajo más
esmerado usando los acabados de
calidad MIMAX para
automóviles?*



**LACAS PARA
AUTOMOVILES**

USTED podrá llevar a cabo cualquier trabajo que se confíe a su taller con el uso de las Lacas MIMAX, pues teniendo solamente en existencia quince colores básicos MIMAX podrá reproducir cualquiera de lo mil o más colores en demanda.

A petición, gustosamente enviaremos tarjetas de colores y precios.

**PITTSBURGH
PLATE GLASS CO.**
Paint & Varnish Division

Newark, N. J.,

E. U. de A.

Dirección Cablegráfica:
SUNPROOF



★

¡Mírela!

*La bujía que
puede hacer
medrar a su
negocio en 1935*

Esta es la bujía que sus clientes *desean*. No hay que forzarles la venta pues conocen las proezas de estas bujías en todas las pistas del mundo y su rendimiento insuperable en millones de automóviles. ¿Por qué no concentrar sus esfuerzos en las Bujías Champion—manteniéndolas siempre a la vista del público y recomendándoselas a todo cliente cuyo motor parezca “desafinado”? Este esfuerzo le resultará altamente remunerador, mes tras mes. Aumente sus beneficios de 1935 con las Bujías Champion. Para más detalles, escriba a Champion Spark Plug Company, Toledo, Ohio, E. U. A. Dirección Cablegráfica: “Champion” Toledo.

Champion

Todo el Mundo Alaba al G3



—el neumático que mantiene su agarre antipatinador un 43% de más tiempo.

¡Jamás en la vida un neumático se ha ganado un éxito tan rápidamente! ¡Los automovilistas en el mundo entero corren á comprar este nuevo neumático All-Weather G-3 —el neumático que resistió á castigos tan fuertes que los frenos de los automóviles de ensayos se quemaron cada 72 horas! . . . Unos á los otros los automovilistas se cuentan como el G-3 mantiene su agarre antipatinador un 43% de más tiempo que los Goodyears anteriores —

el doble de más tiempo que muchas otras marcas de neumáticos. . . . El G-3 le da todo este valor y seguridad adicionales sin costo adicional para Ud.

Si aún no vende el G-3, AHORA es la hora de cambiarse á Goodyear. Si vende el G-3 — haga todos los esfuerzos posibles para venderlo. Una oportunidad como ésta para hacer más ventas y más ganancias puede ser que no vuelva á presentarse en mucho tiempo:

GOOD YEAR

El AUTOMÓVIL AMERICANO
Ayuntamiento de Madrid