

El Automóvil Americano

AUTOMÓVILES ▾ CAMIONES ▾ AEROPLANOS ▾ AUTOBOTES

Año 16, No. 3

MARZO de 1932

Precio \$2.00 al año

El Negocio es Espléndido para HUDSON y ESSEX

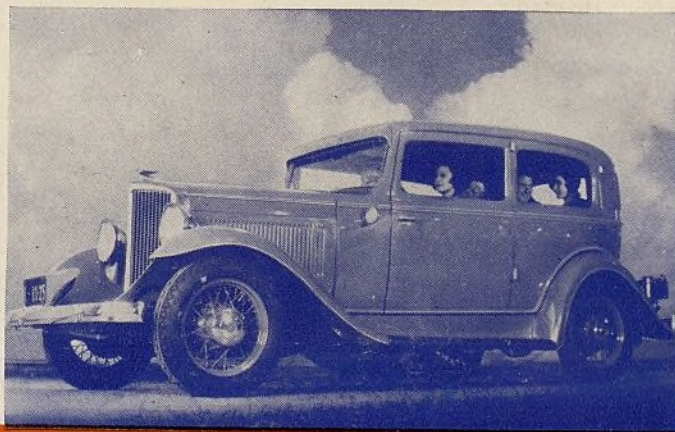
EL reconocimiento público de los nuevos modelos Hudson y Essex de 1932 lo demuestra el hecho de que durante las exposiciones en los Estados Unidos y Canadá, se vendió una doble cantidad de coches que el año pasado. Y desde el primero de Febrero más de 100 nuevos distribuidores se han hecho cargo de la agencia Hudson-Essex — PORTAESTANDARTES de 1932 en *todo*!

HUDSON MOTOR CAR Co., DETROIT, MICH., E. U. A.

HUDSON y ESSEX

Los PORTAESTANDARTES DE 1932

SEDÁN STANDARD HUDSON OCHO



COCHE ESSEX SUPER-SEIS

Un departamento especial de

exportación da a su pedido

INMEDIATA ATENCION



"El Surtido Distintivo"

En la fábrica principal de la Thompson en Cleveland, su pedido de exportación nunca se retarda para dar preferencia a los pedidos del país. Se ha provisto un Especial Departamento de Exportación en nuestras salas de embarque para encargarse *exclusivamente* de sus pedidos con la mayor prontitud posible—y los embarques de exportación tienen, en realidad, preferencia sobre los negocios del país.

Los concesionarios en el extranjero, que representan "El Surtido Distintivo" de Productos Thompson, tienen otra gran ventaja: *Venden verdaderas piezas de equipo original* para servicio de repuesto. Los Productos Thompson son equipo original en más de 100 importantes marcas de automóviles, camiones y ómnibus. ¿Por qué no nos pide información acerca de la representación de los Productos Thompson para su mercado?

THOMPSON PRODUCTS, INCORPORATED

Oficinas principales: Cleveland, Ohio, E. U. A.

Fábricas: CLEVELAND y DETROIT

Dirección telegráfica: "Thompro-Cleveland"

REPRESENTANTES

**ARGENTINA Y
URUGUAY**

Will L. Smith, Inc.,
443 Luiz Saenz Peña 447.
Buenos Aires, Argentina.

**COLUMBIA Y
GUATEMALA**

ULTRAMARES CORP.,
32 Beaver St.,
Nueva York, N. Y., E. U. A.

MEXICO

J. E. Estrada,
Apartado 676,
México D.F. México.

BRASIL

B. R. Rand,
Rua S. Pedro 14,
Rio de Janeiro, Brasil.

CUBA

Gonzalez Del Real,
Apartado 1296,
Habana, Cuba.

PERU

Alfred Palliser,
Correo 150,
Lima, Peru.

CHILE

P. C. L. Young,
123 Avenida de los Castaños,
Viña del Mar, Chile.

REPUBLICA DOMINICANA

Santo Domingo Motors Co.,
Santo Domingo, R. D.

ESPAÑA Y PORTUGAL

Jose Lopez Zuera,
256 Montaner, Barcelona.

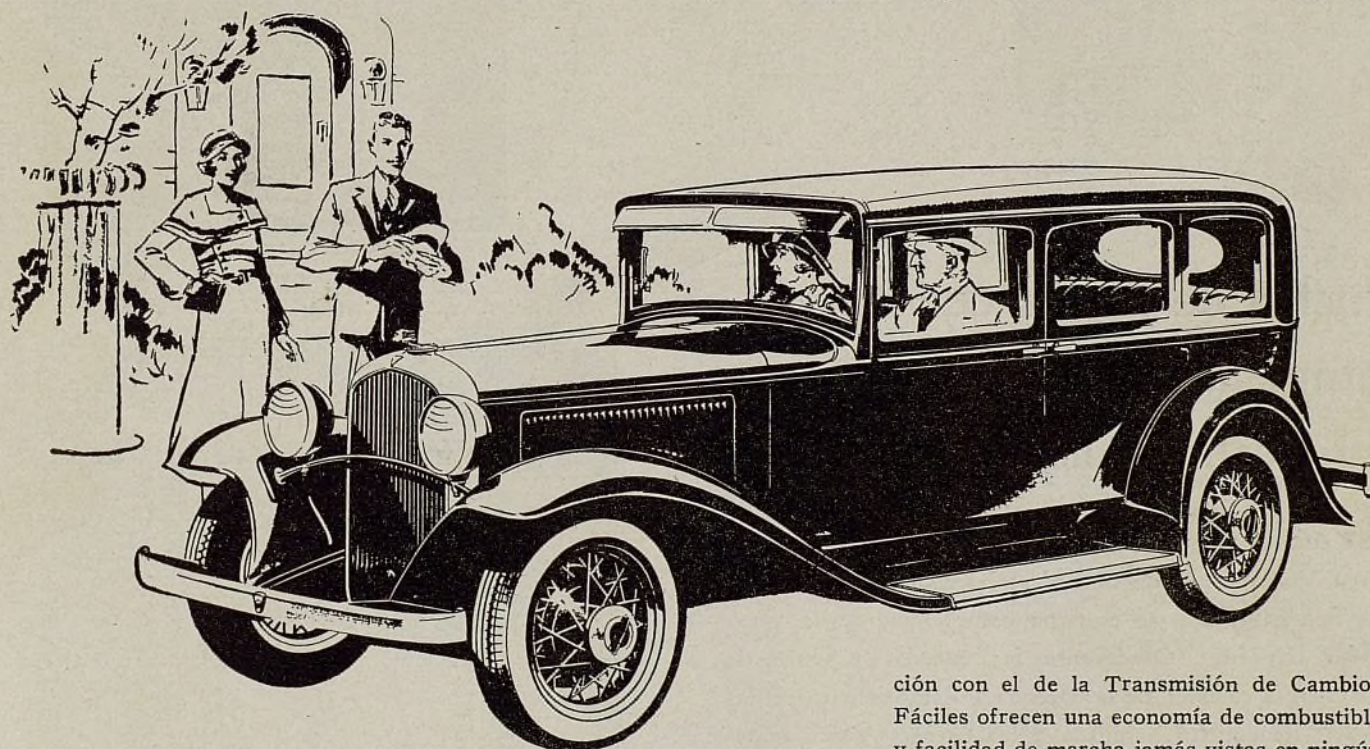
Productos Thompson

VALVULAS Y GUIAS, EMBOLOS LYNITE, EMBOLOS CON REFUERZO INVAR, EMBOLOS DE HIERRO UNIDO, PASADORES DE EMBOLO, PERNOS Y BUJES, GEMELOS TRYON, TENSORES EXCENTRICOS



EL AUTOMÓVIL AMERICANO
Ayuntamiento de Madrid

CADA DÍA SE HACE MÁS FÁCIL LA VENTA DE LOS CHRYSLER PLYMOUTH



● La popularidad y el prestigio del Chrysler construido por Chrysler aumentan de día en día. A diario se comprueba que la Fuerza Flotante es el más grande de los perfeccionamientos de la técnica moderna. Más de 100.000 propietarios de automóviles Plymouth han recorrido millones de kilómetros absolutamente satisfechos de su potencia, de su funcionamiento, seguridad y confort.

La Fuerza Flotante del Plymouth da al automóvil toda la suavidad de un *ocho* con la economía de un *cuatro*. Elimina las vibraciones del bastidor y de la carrocería, las cuales pasan desapercibidas por los ocupantes.

El mecanismo de Rueda Libre en coordina-

ción con el de la Transmisión de Cambios Fáciles ofrecen una economía de combustible y facilidad de marcha jamás vistas en ningún otro automóvil de su precio. Su potente motor de 56 caballos es capaz de desarrollar una velocidad de 105 kilómetros por hora, y hasta de 80 kilómetros por hora en *segunda*.

El Bastidor de Doble Rebajamiento y Bajo Centro de Gravedad garantizan la estabilidad del Plymouth sobre la carretera. Y para mayor seguridad, ahí están sus Frenos Hidráulicos inmunes a la intemperie—de ajuste automático y positivos—y su carrocería de acero Safety-Steel soldada en una sola pieza.

El contrato de ventas del Plymouth significa dinero en efectivo en manos de todo representante emprendedor. Su precio lo pone al alcance de todo el mundo y su alta calidad lo hace un automóvil deseable aún por personas acomodadas.

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

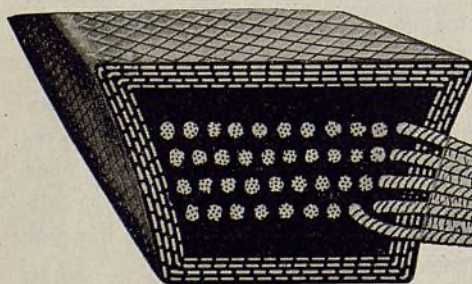
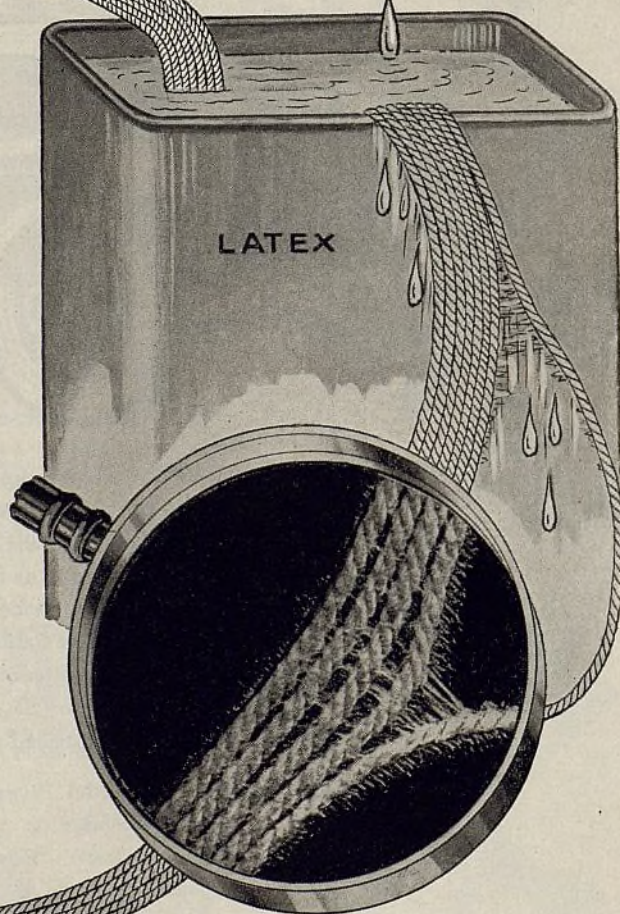
CUERDAS RELLENAS DE CAUCHO

CORREAS VULCO GATES



Núcleo de firmes cuerdas
completamente empapadas en
puro caucho líquido

Cada cuerda empleada en el corazón o núcleo de una correa Vulco Gates de tipo V se hace de algodón de la más fina calidad y se empapa completamente en puro caucho líquido. (Obsérvense las cuerdas rellenas de caucho en el grabado de la derecha.) Estas firmes cuerdas rellenas de caucho habilitan a las correas Vulco Gates para resistir un trabajo bien pesado durante mucho tiempo después de que se haya inutilizado una correa de construcción ordinaria. Esto se debe al hecho de que el calor producido por la rápida flexión, que destruye a las correas ordinarias, se elimina por el aislamiento de caucho que hay alrededor de cada fibra de las firmes cuerdas empleadas en las correas Vulco Gates de tipo V.



*Vista seccional de la
correa moldeada Vulco
Gates para Ventilador*

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

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

El Automóvil Americano

MARZO DE
1932

GEORGE E. QUISENBERRY

Director

JAY S. TUTHILL

Subdirector

LUIS CHAVEZ

Redactor Técnico

WALLACE THOMPSON

Redactor Consultor



Publicado mensualmente por la

**BUSINESS PUBLISHERS
INTERNATIONAL CORP.**

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

Dirección telegráfica:
INTERTRADE, New York

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

ADMINISTRACION

MASON BRITTON

Presidente

JOHN ABBINK

Vicepresidente y administrador general

J. L. GILBERT

Vicepresidente

GEORGE E. QUISENBERRY

Secretario

C. A. MUSSELMAN

Tesorero

J. L. FITZSIMMONS

Subtesorero

JUNTA DIRECTIVA

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

También Editores de

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

Representante:

Buenos Aires, Argentina
James F. Downey
Florida 229

Año 16

No. 3

INDICE

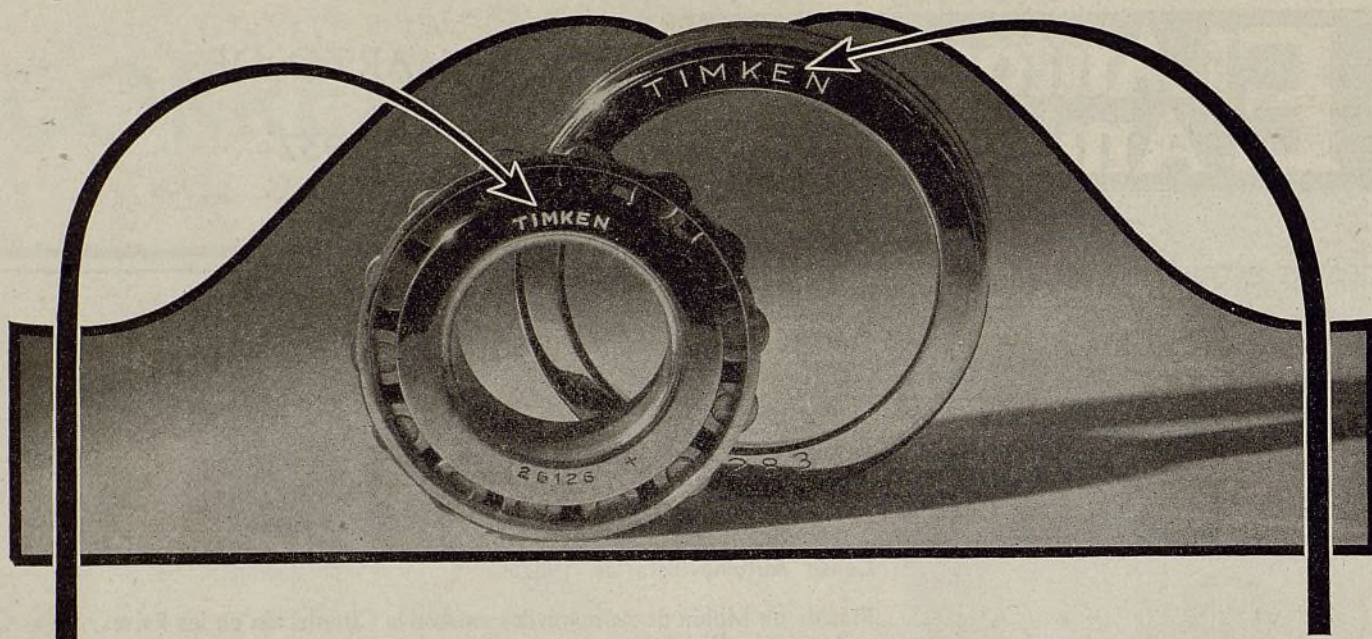
Censo Automovilista de 1932.....	9
Más de un Millón de Automóviles en Activa Circulación en los Países de Habla Española	10
Censo del Automóvil de los Países de Habla Española.....	12
Orden de Registro	14
Producción en los E. U. A. y el Canadá.....	16
Producción Europea	17
Exportación de Automóviles, Camiones, Repuestos, Accesorios, y Equipos de los Estados Unidos en 1931.....	18
Cordial Apreciación	20
Exportación de Automóviles Usados	22
Ford Anuncia Nuevos Modelos.....	23
Los Nuevos Modelos Nash Sobresalen por sus Ventajas.....	24
¿Puede el Comercio de Camiones Desatar su Nudo de Capacidades?... ..	27
La Exportación de Aeroplanos Llegó a un Buen Total en 1931.....	33
Libros Gratuitos Sobre Conservación	35
Características de Automóviles, Camiones y Omnibus:	
Precios y Carrocerías—Automóviles.....	36
Especificaciones Mecánicas—Automóviles	38
Camiones	40
Omnibus	42

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

Copyright 1932 by Business Publishers International Corp.

Vol. 16, No. 3, Marzo de 1932

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



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

La manera segura de identificar los *legítimos* cojinetes Timken

Otro cojinete puede *aparecer* igual a un Timken, pero ¿cómo funciona? No es tan fácil imitar el *funcionamiento*.

Se requiere el conocimiento de la Timken, la experiencia de la Timken, las normas de precisión de la Timken, las facilidades fabriles de la Timken y el acero fabricado por la Timken para producir la calidad, la seguridad y la duración del cojinete Timken.

No le conviene a Ud. emplear un sustituto para el reemplazo de un Timken—el cojinete que el

mismo fabricante del automóvil usa en el equipo normal de su producto.

Para estar seguro, para proteger los intereses de su cliente y los suyos propios, siempre insista en obtener y emplear los *legítimos* cojinetes Timken . . . los cuales llevan el nombre "TIMKEN" estampado sobre la taza y el cono. The Timken Roller Bearing Service and Sales Company, Canton, Ohio, E. U. A. Dirección telegráfica: "Timrosco." Oficinas de exportación: 16 West 60th Street, Nueva York, E. U. A.; 409 Olive Street, Dallas, Texas, E. U. A.; 1800 Van Ness Avenue, San Francisco, Calif., E. U. A.

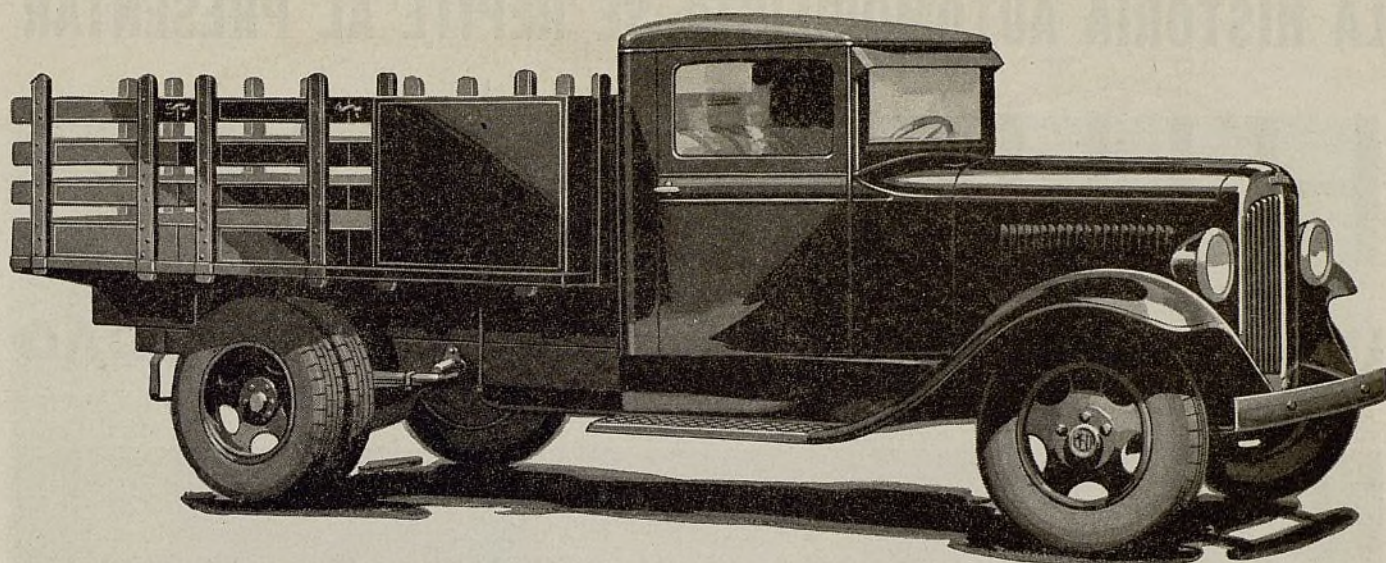
Representantes Exclusivos de Ventas

Argentina—Henry W. Peabody & Cía., Avenida de Mayo 1370, Buenos Aires.
Brasil—B. R. Rand, Rua Senador Dantas No. 37, Rio de Janeiro.
Chile—E. Rochette, Pasaje Barolo 359, Buenos Aires, Argentina.
Columbia—Wessel, Duval and Company, 1 Broadway, Nueva York, E. U. A.
Cuba—C. H. MacKay, Avenida 7, entre 34 y 36, Reparto Miramar, Habana.
Ecuador—L. A. Lavallo Lz., Carrera, Venezuela No. 85, Quito.
Filipinas—Muller & Phipps (Manila) Ltd., Pacific Bldg., Manila.
Filipinas—Allan Automotive Export Company, 163 First Street, San Francisco, Calif., E. U. A.

Guatemala—Wessel, Duval and Company, 1 Broadway, Nueva York, E. U. A.
México—J. E. Estrada, Apartado 676, Ciudad de México, D. F.
México—Estados de Yucatán, Campeche, Tabasco y Chiapas—Francisco Preve, Room 807, 1150 Broadway, Nueva York, E. U. A.
Panamá—Omphroy's Auto Supply, P. O. Drawer Y, Ancon, Canal Zone.
Paraguay—Henry W. Peabody & Cía., Avenida de Mayo 1370, Buenos Aires, Argentina.
Perú—Alfred Palliser, Calle Correo 150, Lima.
Puerto Rico—Julio T. Rodriguez, 68 S. Brau Street, P. O. Box 1325, San Juan.
Uruguay—E. Rochette, Pasaje Barolo 359, Buenos Aires, Argentina.
Venezuela—Manuel C. Perez Hijo, Apartado 567, Caracas.

Conjinetes de Rodillos Cónicos

TIMKEN



¡Revolución en el Valor de Camiones —y en Sus Ganancias!

¡Piense en lo que significa vender un camión de la calidad *Reo*, que lleva el nombre *Reo*, en la categoría de los camiones más baratos!

Para cada persona que invierta su dinero, su tiempo o ambos en el negocio del automovilismo, el nuevo camión de 1½ tonelada *Reo Speed Wagon* constituye la mayor novedad del día.

Técnicamente hecho para revolucionar la avaluación de los camiones, este pasmoso vehículo causa asimismo una verdadera revolución en la perspectiva de las ganancias del presente.

Haciendo a un lado todas las previas limitaciones de trabajo, en la clasificación del precio más bajo *cumple por completo* con cuantos requisitos se le exigen para acarreo general, en multitud de industrias.

Se construye para que trabaje más y dure más que otros camiones que cuestan cientos de dólares más y, no obstante, por su precio pone a las agencias *Reo* en posición de competir ventajosamente en los mercados más activamente disputados.

¡Al comparar la calidad, tamaño, capacidad de carga útil y características técnicas se cerciora uno de que este nuevo Speed Wagon es el camión de 1½ tonelada que se vende al precio más bajo del mundo!

**El Nuevo
Camión de
1½ Tonelada**

REO MOTOR CAR COMPANY, LANSING, MICHIGAN, E. U. A.
Dirección Cablegráfica: "REOCO"

REO

SPEED WAGON

Extra-grande, extra-resistente, extra-potente, con seguro costo menor por kilómetro de utilización

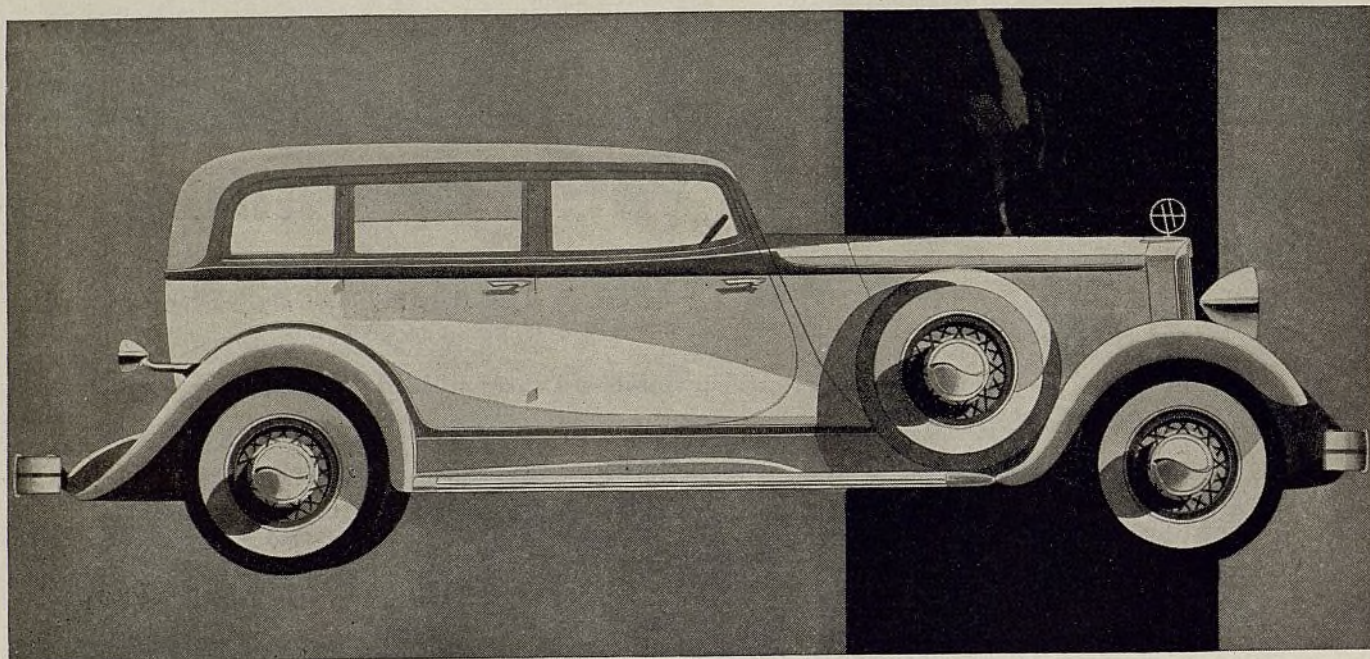
Motor de 4 cilindros—5 cojinetes. Motor de 6 cilindros—7 cojinetes. Cilindros de hierro aleado con cromo y níquel. Cilindradas extra-grandes. Lubricación a presión forzada. Bastidor fuertemente acanalado—de 17,78 cm. de profundidad. Caja de 4 velocidades. Puente posterior completamente flotante. Ruedas de rayos de acero Spoksteel. Frenos interno-hidráulicos.

Dos buenas distancias entre ejes.
Mayor capacidad-de-carga tras la caseta.

LA HISTORIA AUTOMOVILISTA SE REPITE AL PRESENTAR

HUPMOBILE

UN NUEVO COCHE PARA UNA NUEVA EDAD



1928... Una gran sorpresa detiene a los compradores... vuelven a contemplar el nuevo, maravilloso Hupmobile... y responden ansiosos... con pedidos. Los nuevos Hupmobile del Siglo inician una nueva era en estilo... una nueva "época de ganancias" para los agentes de Hupmobile.

1932... Y vuelve Hupmobile a eclipsar la última era, estableciendo la moderna con *Un Nuevo Coche Para Una Nueva Edad*. Estrechando aun más la distancia entre la modestia del bolsillo y la elegancia y distinción de los mejores coches, Hupmobile presenta a sus agentes un nuevo coche... nuevos argumentos de venta... más favorables convenios. Los nuevos coches y estos nuevos convenios representan—y lo decimos con firme y conservadora convicción—la mayor probabilidad de éxito para el agente durante el año 1932. *Solicítense detalles y literatura.*

HUPP MOTOR CAR CORPORATION • • DETROIT, MICHIGAN, E. U. A.

DIRECCIÓN CABLEGRÁFICA: "HUPP", DETROIT

Super DRAIN OIL

"SEALED POWER"

A
QUALITY
BRAND
RING

El Super Drainoil es dotación normal en los vehículos siguientes:

Brockway, camión
Buda, motor
Chrysler de 6 cilindros
Chrysler de 8 cilindros
Chrysler Imperial
Chrysler, motor marino
Continental, motor
DeSoto de 6 cilindros
DeSoto de 8 cilindros
DeVaux
Dodge de 6 cilindros
Dodge de 8 cilindros
Dodge, camión
Durant de 6 cilindros
Essex
Federal, camión
Gray, motor
Hall-Scott, motor
Hercules, motor
Hudson
Indiana, camión
Nash "70" de 8 cilindros
Plymouth
Reo "21" de 8 cilindros
Willys de 6 cilindros
Willys-Knight "66-S"
Willys-Knight "95"

CUANDO Ud. compra, instala o vende anillos o segmentos de émbolo Quality Brand, Ud. está tratando con "fuerza protegida" ("Sealed Power")—lo que significa buen funcionamiento—precisamente aquello en que se interesan los automovilistas.

Venda y use los anillos Super-Drainoil de regulación de aceite con los anillos de calidad Sta-Tite de compresión—que en combinación constituyen la única verdadera instalación de "fuerza protegida" y la principal representación de anillos de émbolos del mundo.

THE PISTON RING COMPANY
MUSKEGON, MICHIGAN E. U. A.

Dirección telegráfica: Piston Ring. Todas las claves.

LA NORMA DEL MUNDO

Representantes

ARGENTINA—Will L. Smith, Inc., 443 Luis Saenz, Pena 447, Buenos Aires, Argentina.
BOLIVIA—Ultramares Corporation, 82 Beaver St., Nueva York, E.U.A.
CHILE—Sr. P. C. L. Young, 351 Avenida de los Castaños, Población Vergara, Viña del Mar, Chile.
COLOMBIA—Ultramares Corporation, 82 Beaver St., Nueva York, E.U.A.
COSTA RICA—Sr. Otto Gommert, San José, Costa Rica.

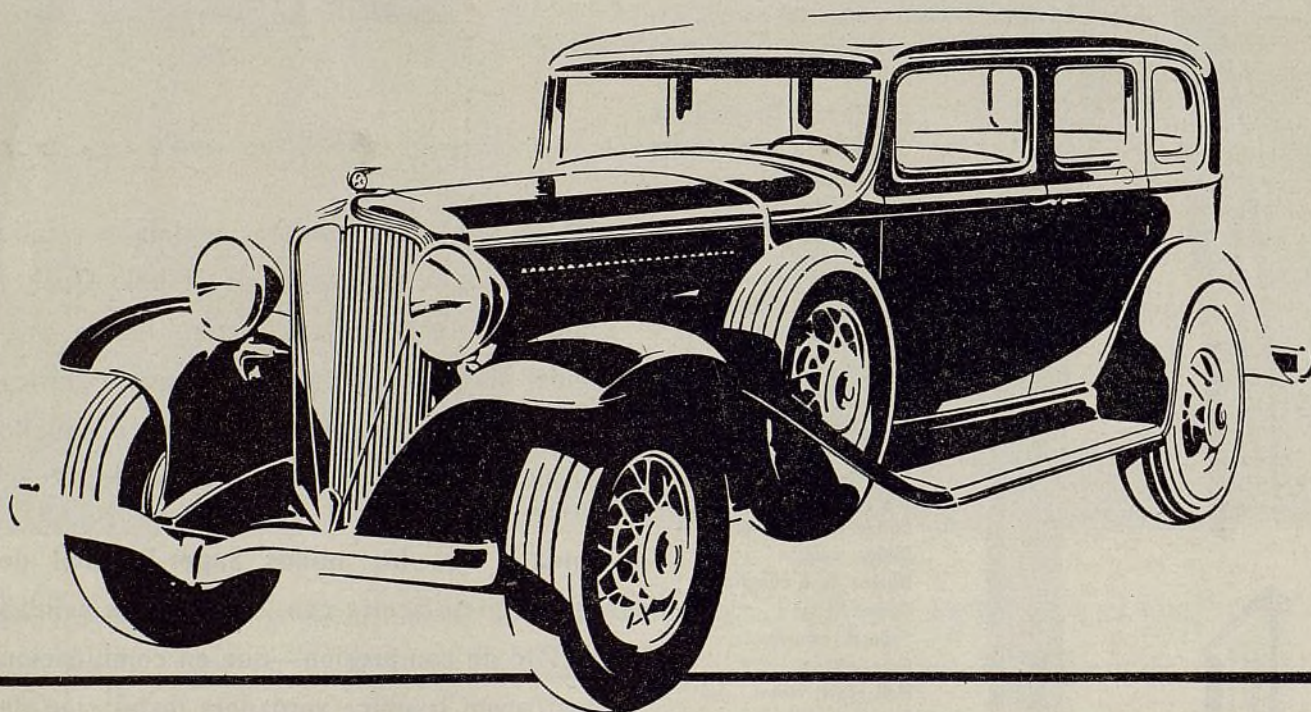
CUBA—Sr. L. Gonzales Del Real, 58 Empedrado St., Habana, Cuba.
ESPAÑA—Sr. E. Cortes Pascual, Cortes Catalanes, 672 Barcelona, España.
FILIPINAS—Dodge & Seymour, Ltd., Sr. C. H. Core, People's Bank Bldg., Manila, Filipinas.
GUATEMALA—Sres. Schlubach, Sapper & Co., Guatemala, Guatemala.
HONDURAS—Sr. Paul G. Kabel, San Pedro Sula, Honduras.

MEXICO—Mr. M. R. Monestel, P. O. Box 2718, México D F.
PUERTO RICO Y REPUBLICA DOMINICANA—Mr. E. F. Decheneux, P. O. Box 149, 57 Tetuan St., San Juan, Puerto Rico.
PORTUGAL—C. Santos, Ltd., Sede-Rua De Crucifixo 55, 57, 59, Lisboa.
URUGUAY—Will L. Smith, Inc., Uruguay 1181-1183, Montevideo, Uruguay.
VENEZUELA—Sr. don F. W. H. Lenke, Carácas, Venezuela.

ROCKNE "6"

patrocinado y garantizado por la Studebaker

un éxito sensacional en Norteamérica—
ahora se impone en el resto del mundo



EL Rockne "6", la sensación automovilística en todo el país, se ha impuesto definitivamente en los Estados Unidos. En las exposiciones, en los salones de venta y en las carreteras, su atractiva elegancia, su gran valor intrínseco, su brillante desempeño y la indisputable garantía de la Studebaker, le han conquistado millares de agentes y automovilistas.

Ahora este nuevo automóvil de precio bajo se está imponiendo en el resto del mundo. Agentes veteranos en el ramo de automóviles, de todos los países, reconocen las posibilidades de un negocio lucrativo con el Rockne, y por eso se empeñan en obtener su representación.

Con el Rockne "75" de 2,90 mts. entre ejes y 72 HP., a precios de lista de \$685 y más en la fábrica—y el Rockne "65" de 2,79 mts. entre ejes y 66 HP., a precios de lista de \$585 y más en la fábrica—se abarca por completo la categoría de precios en que se venden más de dos tercios de todos los automóviles.

La potencia financiera y la garantía indisputable de la Studebaker respaldan a este automóvil. Si Vd. quiere vender automóviles, escriba o cablegráfíe—HOY MISMO—pidiendo detalles sobre la representación del Rockne. Aún quedan algunas zonas disponibles—pero no pierda tiempo, pues, todo el mundo quiere este automóvil.

The Studebaker Pierce-Arrow Export Corporation

South Bend, Indiana, E. U. A. - Cables: Studebaker

El Automóvil Americano

“EL PORTAVOZ DE LA INDUSTRIA”

Marzo de
1932

• • •
Año 16
No. 3



El Censo Mundial de 1932

EL mundo entró en 1932 con 35½ millones de vehículos automóviles en circulación. Este enorme y sorprendente total se deduce del censo mundial del automóvil de 1932 preparado por EL AUTOMOVIL AMERICANO y su revista hermana THE AMERICAN AUTOMOBILE (Overseas Edition). Por dicho censo se ha calculado que el primero de enero de 1932 había un total de 35.441.933 automóviles de pasajeros, camiones y ómnibus en activa circulación en todas partes del mundo. Aunque hubo una cierta disminución, en comparación con el total de 1931, debida a una merma de 2 por ciento en los Estados Unidos, hay actualmente más vehículos automóviles en circulación en todas partes del mundo que un año atrás.

Afuera de los Estados Unidos

DEBIDO al progreso del transporte por automóvil en muchas naciones del mundo, particularmente en las europeas, el total de vehículos a motor, afuera de los Estados Unidos, calculado para el primero de enero de 1932, ha llegado a 9.309.817. El total en la misma fecha de 1931 fué de 9.093.704. A pesar de las crisis económicas que vienen afligiendo al mundo desde hace ya tantos meses, el progreso del automóvil estableció un nuevo “record” durante el año pasado. Hay ahora más automóviles en servicio activo en el mundo, sin incluir los Estados Unidos, que en todo otro año pasado.

Dentro de los Estados Unidos

POR primera vez en los anales de la industria automotriz norteamericana, el total de automóviles en el país ha mostrado recesión. Hay todavía en esta nación 26.132.116 automóviles de pasajeros, camiones y ómnibus en activa circulación, pero a causa del reajuste económico, este total es 2 por ciento menor que el indicado por las matrículas del año pasado. Esto se debe principalmente al hecho de que familias con dos, tres o más automóviles, se sirvieron de solo uno, dejando de matricular los otros. Por el consumo de gasolina nacional se observa, sin embargo, que el recorrido total no decayó en 1931. En realidad, a pesar de la leve disminución en total de vehículos matriculados, el consumo de gasolina en el país fué en 1931 mayor que el año anterior.

Dependencia del Mundo del Automóvil

EL censo mundial del automóvil de 1932 es prueba elocuente del hecho de que el servicio del automóvil no fué seriamente trastornado por las grandes crisis económicas y de otros ordenes que se descargaron sobre el mundo el año pasado. El vehículo automóvil ha continuado funcionando a pesar de estos extraordinarios obstáculos. La impresión de que el automóvil es cosa de lujo, y que como tal, estaría naturalmente sujeto a un acentuado abandono durante trastornos económicos, ha sido descartada de la imaginación popular. Ha resultado completamente falsa en vista de la elocuente confirmación que nos presenta el hecho de que aún durante 1931, año de crisis sin precedentes en la vida económica del mundo entero, el moderno vehículo continuó progresando y aumentando.

Por
GEORGE E. QUISENBERRY

El Censo Mundial del Automóvil

(Automóviles de pasajeros, camiones y ómnibus en activa circulación)

	1 ro. de enero de 1932	1 ro. de enero de 1931
Africa	370.880	351.931
America (excluyendo los E. U. A.)	2.013.977	2.097.198
Asia	566.353	551.467
Europa	5.586.320	5.287.472
Oceanía	772.287	805.545
Totales	9.309.817	9.093.704
Estados Unidos	26.132.116	26.690.949
Grandes totales	35.441.933	35.784.653

Más de un Millón de Automóviles en Activa Circulación en los Países de Habla Española

MÁS de un millón de automóviles hay en circulación en los países de América, Europa, Africa y Oceanía donde se lee EL AUTOMOVIL AMERICANO. Esta cifra se deduce del censo mundial del automóvil de 1932, el cual, por primera vez en la brillante historia de la industria automotriz, ha dejado de registrar un aumento anual. En todos estos países y territorios ha habido cierto decaimiento, que puede calcularse en cerca de cuatro por ciento, pues el total correspondiente al primero de enero de 1932 llega a 1.067.586 automóviles de pasajeros, camiones y ómnibus.

A pesar de que aumentaron las matrículas en ciertas regiones mientras que en otras regresaron a la circulación algunos de los vehículos que se habían retirado de ella durante 1930, la cifra total es todavía un tanto menor que la máxima que se alcanzó el primero de enero de 1931. El mayor número de automóviles en circulación en estos países fué de 1.110.258 correspondiente al censo del primero de enero de 1931. De este gran total se han retirado cerca de 42.672 el año pasado, a causa de las crisis comerciales y otros trastornos económicos. Por otra parte es bueno anotar que actualmente hay más automóviles en servicio activo que en 1929 y todo otro año anterior a éste. En realidad, hay actualmente dos veces más vehículos en circulación que en 1926. Los aumentos anuales han sido los siguientes:

	Automóviles en servicio
1ro. de enero de 1932	1.067.586
1ro. de enero de 1931	1.110.258
1ro. de enero de 1930	1.089.323
1ro. de enero de 1929	932.236
1ro. de enero de 1928	765.864
1ro. de enero de 1927	639.081
1ro. de enero de 1926	494.926

En otras páginas de este número damos los informes de 1932 de las varias naciones y territorios en que circula esta revista. En todo caso, hemos tratado de anotar el número de vehículos en actual circulación, más bien que el número de vehículos matriculados. En ciertos lugares, las matrículas son perpetuas o acumulativas, y por esta razón, el número de vehículos matriculados no representa verdaderamente el número de automóviles en actual circulación. Los informes que damos en el presente censo tratan, en todo caso posible, de indicar el total de los vehículos en activa circulación el primero de enero de 1932.

De particular interes son los datos acerca de la

importación y consumo de gasolina, pues semejantes cifras sirven para calcular muy aproximadamente el recorrido de los vehículos en servicio activo. También hemos obtenido interesantes datos acerca de la recaudación de impuestos locales sobre vehículos a motor. Estos datos son muy iluminativos, y aunque son limitados los que incluimos en el presente censo, esperamos que serán abundantes los que consigamos para los censos anuales futuros.

Analizando los impuestos sobre automóviles, el lector se dará pronto cuenta que los ingresos se han mantenido a un nivel comparativamente alto. Afortunado es el país que cuenta con un gran número de automóviles, pues en tiempos de crisis como los actuales, los ingresos fiscales provenientes de los impuestos sobre semejantes vehículos son de incalculable beneficio nacional. Los ingresos por concepto de impuestos sobre automóviles (exceptuando los derechos arancelarios) se han mantenido muy bien, o por mejor decir, de una manera mucho más satisfactoria y segura que otras entradas provenientes de otras fuentes nacionales. Varias de estas naciones, en reconocimiento de la importancia nacional de estos impuestos, han reducido las tasas locales, con el objeto de promover la utilización del vehículo a motor y derivar del mayor número de éstos una entrada más crecida. En otros países, sin embargo, se ha procedido en sentido diametralmente opuesto, aumentando las tasas de los impuestos locales y de importación, para tratar de obtener mayores ingresos fiscales. Semejante proceder, con muy rara excepción, tiene resultados contraproducentes. Las entradas fiscales disminuyen.

La tenacidad con que los dueños de automóviles en estos países han continuado sirviéndose de sus vehículos contra toda clase de obstáculos, incluyendo fuertes impuestos locales, nos presenta una de las más elocuentes confirmaciones de que el vehículo a motor es un elemento esencial de transporte, que no puede apartarse o descartarse de la actividad humana ni aun en los más críticos períodos de rehabilitación económica. No cabe la menor duda de que ha de haber una gran economía, una gran conveniencia práctica en la continua utilización del automóvil, cuando sus dueños persisten en servirse de él a pesar de las condiciones generales tan desfavorables que predominaron el año pasado.

Cuando se escriba en detalle la historia del reajuste económico de 1930 a 1931, los comerciantes de automóviles y sus anexos verán que en esta crítica jorna-

Las Crísis No Tuvieron Influencia Suficiente para Disminuir Mucho las Matrículas en 1931

da el mundo se ha formado un juicio más cabal de la importancia fundamental del automóvil que en toda otra época pasada. Los gobiernos, los banqueros y muchos hombres de negocios que en años pasados no creían en la imprescindible necesidad del transporte a motor, han de revisar sus impresiones ante la elocuente demostración del valor fundamental de los

vehículos automóviles que ellos mismos han visto y sentido durante estos últimos tiempos de grandes crisis de todo orden.

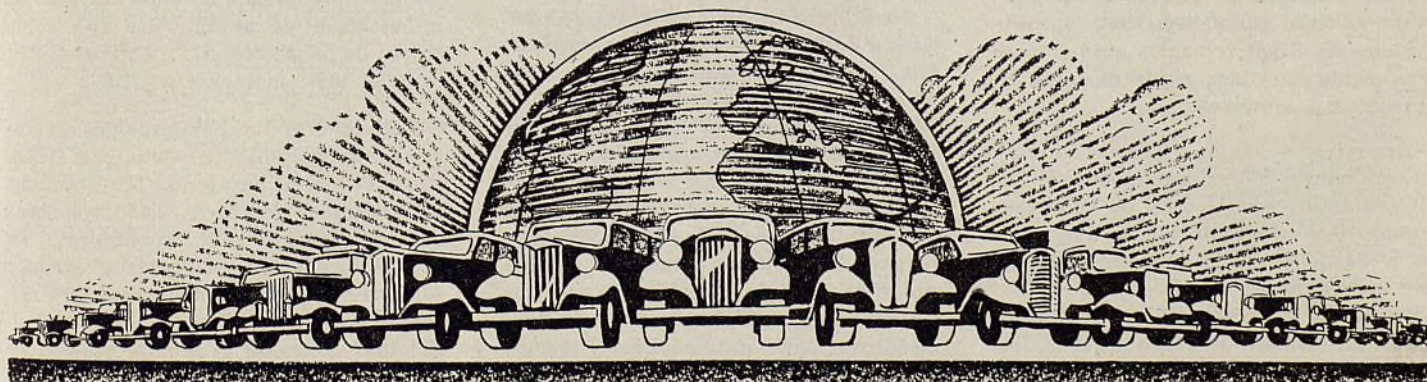
Los comerciantes del ramo tienen ahora más razón que nunca para sentirse convencidos de que sus negocios se basan sobre productos imprescindibles al progreso del mundo.

Automóviles en los Países Iberoamericanos

	Vehículos	Automóviles	Camiones	Omnibus	Motocicletas
Africa Oriental Portuguesa...	3.900	2.300	1.600	.....	900
Angola	2.500	.....	.....	.....	.....
Argentina	345.856	261.936	69.820	4.100	3.500
Azores	704	607	40	57	81
Bolivia	2.455	1.290	986	179	142
Brasil	163.200	112.000	51.200	.....	1.800
Chile	42.547	27.843	12.842	1.862	691
Colombia	13.750	8.750	3.750	1.250	280
Costa Rica	1.763	1.383	282	98	98
Cuba	39.000	.....	.....	.....	.....
Ecuador	2.528	1.483	855	190	81
El Salvador	2.200	1.745	283	174	.....
España	177.900	131.636	46.253	.....	15.300
Filipinas	38.000	23.250	14.750	.....	390
Guatemala	3.162	2.252	910	.....	190
Honduras	678	.....	.....	.....	22
Madeira	980	750	80	150	20
Marrueco Español	22.844	15.805	7.039	.....	1.630
México	72.000	59.500	16.500	4.800	.....
Nicaragua	1.000	850	150	.....	.....
Panamá	8.650	6.750	1.300	600	159
Paraguay	2.003	780	1.223	.....	8
Perú	10.850	6.275	4.170	405	180
Portugal	31.800	25.500	5.700	600	3.500
Puerto Rico	16.530	12.550	3.560	420	.....
Rep. Dominicana	3.586	2.464	1.122	.....	78
Uruguay	42.200	33.500	7.800	900	.....
Venezuela	15.000	.....	.....	.....	750
Totales	1.067.586	*741.199	*252.215	*15.785	*29.800

*No completo para todos los territorios.

En la clasificación de "Vehículos" se incluyen automóviles de pasajeros, camiones y omnibus, pero no motocicletas.



Censo del Automóvil de los Países de Habla Española

Correspondiente al primero de enero de 1932

Africa Oriental Portuguesa—En un reciente informe recibido de Lourenço Marques se calcula que en toda esta región hay para 1932 los vehículos siguientes: 2.300 automóviles de pasajeros, 1.600 camiones y ómnibus (3.900 vehículos a motor) y 900 motocicletas. La distribución es la siguiente:

	Auto- móviles	Ca- miones	Moto- cicletas
Lourenço Marques.....	1,230	670	380
Inhamitane	90	100	10
Manica y Sofala (Beira) ..	515	310	170
Tete	50	85	30
Quelimane	170	125	200
Moçambique	165	240	50
Cabo Delgado y Niassa ..	80	70	60

Durante 1931 aumentó el consumo de gasolina debido al establecimiento de nuevas líneas de ómnibus. El consumo por parte de los dueños particulares decayó un tanto. El antiguo sistema de impuestos sobre automóviles ha sido revisado y se anticipa que los reglamentos modificados serán beneficiosos para los dueños. El impuesto sobre la gasolina de 4 duros por galón inglés dará alrededor de \$200.000 de ingresos en 1932. La importación en 1931 se calcula en 320 automóviles de pasajeros, 270 camiones y 90 motocicletas.

Angola—Se calcula, según informes recibidos de Loanda, que en esta importante colonia portuguesa hay aproximadamente 2.500 vehículos automóviles igualmente divididos entre modelos de pasajeros y camiones.

Argentina—Con un recorrido en kilómetros mantenido aparentemente a los niveles anteriores, el total de vehículos automóviles en circulación ha disminuido a 345.856, según informe recibido por correo aéreo de la oficina de EL AUTOMÓVIL AMERICANO en Buenos Aires. El primero de enero de 1932, los vehículos en circulación activa fueron:

261.936 automóviles de pasajeros, 69.820 camiones, 4.100 ómnibus, 17.293 tractores y 3.500 motocicletas. Estas cifras muestran un decaimiento de 42.000 vehículos automóviles cuando se comparan con los totales correspondientes al primero de enero de 1931 y una disminución de casi 21.000 en comparación con el total de 1930. Por otra parte, muestran que son mayores en 46.000 en comparación con las correspondientes a 1929.

La utilización del ómnibus, sin embargo, creció considerablemente en 1931, y el consumo de gasolina o nafta permaneció casi a los mismos niveles de 1930. Por estudios preliminares se calcula que el consumo de gasolina durante 1931 fué de 880.000.000 a 895.000.000 de litros, en comparación con 898.200.000 litros consumidos en 1930. No se ha calculado todavía el total del ingreso por impuestos sobre automóviles, que el Gobierno Argentino ha recibido durante 1931, total que en 1930 llegó más o menos a \$71.000.000 m/n (alrededor de 28.000.000 de dólares). En este total se comprendieron los derechos de aduana sobre automóviles y sus anexos, los cuales llegaron a \$51.931.738,64 m/n y el valor de los permisos, que subió a \$20.000.000 m/n.

En febrero de 1931 se aprobó el impuesto de 2 centavos por litro de gasolina, lo que representará para el Gobierno un ingreso anual de cerca de \$20.000.000 m/n que ha de invertirse en la construcción de caminos o carreteras. Durante el año se emprendieron obras de vialidad que representan la inversión de cerca de \$30.000.000 m/n (como 12.000.000 de dólares). A principios de 1932, la República Argentina tenía como 800 kilómetros de caminos modernos para automóviles y estaba manteniendo cerca de 60.000 kilómetros

de carreteras de tierra. Las matrículas para 1932 fueron las siguientes:

	Auto- móviles	Camiones
Buenos Aires, ciudad.....	36,160	12,605
Prov. Buenos Aires.....	88,500	29,000
Santa Fe	48,845	10,900
Córdoba	32,854	5,007
Entre Ríos	16,500	4,150
Corrientes	4,000	1,100
Mendoza	7,100	2,400
Tucumán	2,700	700
Santiago del Estero.....	2,000	300
San Luis	1,500	250
Salta	1,420	370
San Juan	2,927	730
Catamarca	950	265
Jujuy	764	250
La Rioja	725	200
La Pampa	7,000	1,450
Los Andes	120	70
Chaco	1,701	870
Chubut	1,900	850
Rio Negro	2,020	735
Santa Cruz	1,500	920
Misiones	950	500
Neuquén	450	150
Formosa	250	85
Tierra del Fuego.....	100	85

Azores—Se observan ciertos leves aumentos en vista de los informes provenientes de San Miguel.

	1931	1932
Automóviles	566	607
Ómnibus	52	57
Camiones	39	40
Total	657	704
Motocicletas	69	81

La importación y consumo de gasolina no ha sufrido cambio importante. Según los informes presentes, los viajes por automóviles no aumentaron. La importación de automóviles fué como sigue: de pasajeros, 51; ómnibus, cinco; camión, uno; motocicletas, 12.

Bolivia—De La Paz proviene el informe de que hay en este país 1.290 automóviles de pasajeros, 179 ómnibus, 986 camiones (es decir, 2.455 vehículos automóviles) y 142 motocicletas, en activa circulación. Durante el primer semestre de 1931 se importaron 34 automóviles, 71 camiones y siete motocicletas. Durante el mismo período se importaron 2.426.487 kgs. de gasolina.

Brasil—Los más recientes informes recibidos del Brasil contienen las cifras siguientes:

	1931	1932
Automóviles	107,095	112,000
Camiones y ómnibus	52,891	51,200
Total	159,986	163,200
Motocicletas	1,568	1,800

Los cálculos para 1932 son los siguientes:

	Automóviles	Camiones	Omni-bus	Total
Noroeste	660	360	10	1,030
Norte	7,240	3,240	190	10,670
Oeste central	1,800	1,000	25	2,825
Central	81,800	37,800	1,300	120,900
Sur	20,500	6,600	675	27,775

El distrito noroeste comprende Acre, Amazonas y Pará. El distrito del norte, Maranhao, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe y Bahía. El distrito oeste central abarca Mato Grosso y Goyaz. El distrito central incluye Sao Paulo, distrito federal de Rio de Janeiro, Minas Geraes, Rio de Janeiro y Espirito Santo. El distrito del Sur comprende Rio Grande do Sul, Santa Catharina y Paraná.

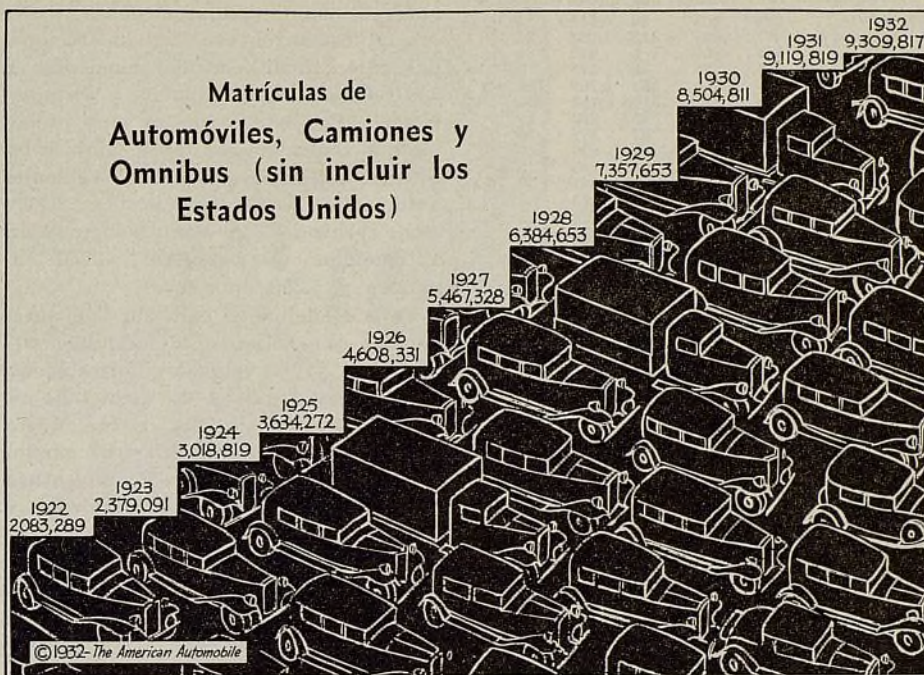
A pesar de que muchos de los automóviles retirados del servicio durante 1930 regresaron a circulación en 1931, el consumo de gasolina parece que decayó el año pasado. Las estadísticas disponibles por el momento se refieren sólo al primer semestre de 1931. Durante estos seis primeros meses se importaron 131.646 toneladas métricas de gasolina, en comparación con 153.011 en el período correspondiente de 1930.

La importación de automóviles muestra un aumento en 1931. Durante los nueve primeros meses llegó a un total de 2.797 automóviles y 1.443 camiones. La importación de vehículos automóviles ha bajado notablemente a continuación de 1929, año en que ella llegó a su punto culminante. En 1930 se importaron menos de 2.000. El aumento habido el año pasado es, sin duda alguna, una indicación de que las existencias locales de automóviles nuevos en este país se hallan en mejor estado que muchos años pasados.

"El negocio se presenta mucho mejor para 1932" dice un informe de Rio de Janeiro. "El estado económico del Gobierno y el complicado problema de la creciente acumulación de café, son los dos factores capitales de los cuales depende el desarrollo nacional. Una acertada solución dada al problema del café introduciría, sin duda alguna, un mejoramiento general particularmente beneficioso para el comercio de automóviles."

La actividad en materia de automóviles culminó a fines de 1929, época en que el total de estos vehículos, incluyendo camiones, llegó a 188.349 en activa circulación. En explicación del leve mejoramiento experimentado en 1931, se dice que la crisis económica empezó

Matrículas de Automóviles, Camiones y Omnibus (sin incluir los Estados Unidos)



en el Brasil en 1929, con varios meses de anticipación al descalabro financiero sufrido por muchas otras naciones del mundo, y que por esta razón, el resurgimiento ha venido adelantado proporcionalmente. Con la entrada del nuevo año, el Brasil se vió precisado a destruir millares de sacos de café mensualmente con el objeto de conformarse mejor con la ley de la oferta y la demanda.

No hay información sobre ingresos provenientes de impuestos sobre vehículos automóviles. En Rio de Janeiro se redujo notablemente el impuesto sobre permisos durante 1931. Todos los automóviles pagan ahora alrededor de 150\$000 (como diez dólares) por año, en lugar de las subidas tarifas de antes, basadas sobre el peso, en virtud de las cuales el permiso de circulación para un vehículo de regular tamaño costaba 600\$000 al año.

Del estado de Bahía proviene el informe de que en la ciudad de este nombre hay en circulación 2.224 automóviles, 82 ómnibus, 723 camiones, diez ambulancias y 70 motocicletas. En estos totales se incluyen también los vehículos que hay en el interior del estado, comprendiendo la ciudad de Aracaju y la región de Sergipe. De Pernambuco se nos informa que hay en circulación actual un menor número de vehículos, en comparación con un año atrás. Este total está representado por 3.209 automóviles, 1.503 camiones, 58 ómnibus y 92 motocicletas, y se refiere a Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Sul y Ceará.

Chile—Las matrículas oficiales correspondientes a 1930 fueron publicadas por el Gobierno en diciembre de 1931 y

por ellas se sabe que en este país había un total de 42.547 vehículos automóviles, más 691 motocicletas. Estos vehículos estaban representados por 27.843 automóviles de pasajeros, 1.862 ómnibus y 12.842 camiones. Este total es un tanto más alto que el que se anticipaba y sin duda alguna refleja una venta en 1930 y 1929 mucho mayor que la asignada a estos dos activos años.

Para calcular las matrículas de 1932, es necesario tomar en cuenta el estado económico nacional. Es de suponer que las ventas de automóviles nuevos durante 1931 habrán sido compensadas por los vehículos descartados o retirados de la circulación. Los informes recibidos por correo aéreo de Santiago, durante el mes de enero último, sugieren que los automóviles nuevos vendidos en 1931 se agreguen a los totales oficiales anteriores, para aumentar la cifra nacional. Durante el año, las ventas servidas con existencias locales, fueron las siguientes: 790 automóviles de pasajeros, 60 ómnibus y 356 camiones. Añadiendo estas cifras a los totales anteriores, tendremos entonces que en el país hay 29.633 automóviles de pasajeros, 1.928 ómnibus y 13.198 camiones, es decir, un gran total de 44.759.

Sin embargo, para obrar con racional moderación, nos atendremos a las más recientes cifras oficiales, que son, en nuestra opinión, las más representativas de la mínima circulación actual en el país. Al principio del presente año, fué limitado el número de automóviles nuevos que los comerciantes del ramo tenían a la venta en sus establecimientos. Las matrículas oficiales son las siguientes:

Provincias	Púb- licos	Parti- culares	Omnib- us	Ca- miones	Moto- cicletas
Tarapaca	286	362	56	538	14
Antofagasta ..	471	990	113	1,062	22
Atacama	123	220	3	240	4
Coquimbo	129	685	56	375	5
Aconcagua	308	3,210	364	1,759	158
Santiago	1,449	10,858	919	5,742	804
Colchagua	174	1,280	82	802	16
Talca	184	996	58	678	10
Maule	124	625	33	306	7
Nuble	120	485	21	207	5
Concepcion ...	135	860	82	361	54
Bio-Bio	85	560	5	93	3
Cautin	90	1,120	9	205	17
Valdivia	125	767	44	184	31
Chiloe	50	212	11	62	25
Aysen	5	2	2	21	..
Magallanes ...	177	626	4	207	16
Total	4,035	23,808	1,862	12,842	691

Un informe con fecha de enero, proveniente de Antofagasta, hace constar que hay 1.372 automóviles particulares, 769 automóviles de alquiler, 1.698 camiones, 195 ómnibus y 54 motocicletas distribuidos entre las provincias de Tarapacá, Antofagasta y Atacama.

Colombia—Los informes recibidos no son suficientes para establecer un censo completo de los vehículos automóviles

en esta república. Los datos provenientes de Barranquilla, Medellín, Santa Marta, Buenaventura y otras secciones del país varían considerablemente en sus referencias a aumentos y disminuciones. Por esta razón, es muy probable que continúen con leves cambios los totales anteriores de 13.750 vehículos automóviles y 280 motocicletas. Entre estos vehículos se comprenden 8.750 automóviles de pasajeros, 3.750 camiones y 1.250 ómnibus.

Para Medellín se calculan 995 automóviles de pasajeros, 207 ómnibus, 607 camiones y 94 vehículos misceláneos. Para otras regiones de esta zona se calcula un total de 328. Santa Marta cuenta con 382 automóviles, 97 camiones y siete motocicletas. Buenaventura tiene 145 automóviles, 49 camiones y ocho motocicletas.

Alrededor de 1.800 vehículos automóviles se utilizan en la región de Barranquilla y la cifra calculada para

Bogotá es cerca de 2.750. Otras ciudades con considerable circulación de automóviles son Cartagena, Manizales, Pereira, Armenia, Cucuta, Bucaramanga, Ibagué, Cali, Palmira y Buga.

Costa Rica—Los datos provenientes de San José y Puerto Limón indican que hay en estas regiones 1.383 automóviles, 282 camiones, 98 ómnibus (es decir, 1.763 vehículos automóviles) y 98 motocicletas, en actual circulación. La mayor parte de estos vehículos se hallan en la zona central, donde se hallan inscritos 994 automóviles particulares, 261 automóviles de alquiler, 256 camiones, 98 ómnibus y 94 motocicletas. A pesar de que las estadísticas indican aumento en el consumo de gasolina, los informes procedentes de San José dan a entender un decaimiento en tráfico automovilista.

La importación de gasolina durante seis meses de 1930 fué de 2.465.633 kgs.

Orden de Importancia

Automóviles, Camiones y Omnibus Combinados

Estados Unidos	26.132.116	Africa Oriental Inglesa	24.321	Alaska	2.747
Francia	1.695.000	Marrueco	22.844	Lituania	2.744
Inglaterra	1.557.130	Indochina Francesa	21.876	Malta	2.738
Canada	1.188.237	Ceilan	20.273	Ecuador	2.528
Alemania	688.136	Grecia	20.000	Angola	2.500
Australia	525.846	Hungría	19.333	Bolivia	2.455
Argentina	345.856	Puerto Rico	16.530	Martinica	2.290
Italia	285.042	Rhodesia	16.396	El Salvador	2.202
Nueva Zelanda	192.576	Venezuela	15.000	Guayana Inglesa	1.900
India	180.191	Yugoslavia	15.000	Indias Holandesas	1.860
España	177.900	Africa Occidental Inglesa	14.538	Costa Rica	1.763
Brazil	163.200	Colombia	13.750	Monaco	1.750
Union Sudafricana	159.000	Tunisia	11.955	Barbados	1.671
Suecia	152.000	Siria	11.772	Iceland	1.434
Bélgica	150.980	Peru	10.800	Islas Fiji	1.184
Holanda	136.000	Persia	9.950	Somalilandia y Eritrea	1.100
Dinamarca	120.338	Africa Occidental Francesa	9.171	Tripolitana	1.095
Japón	103.900	Luxemburgo	9.153	Nicaragua	1.000
Czechoslovakia	92.100	Panamá	8.650	Maderia	980
Suiza	86.300	Jamaica	7.804	Bahamas	979
Indias Holandesas	84.081	Siam	7.200	Arabia	750
México	72.000	Trinidad y Tobago	6.858	Azores	704
Rusia	63.926	Congo Belga	6.542	Otras Islas Antillanas	700
Hawaii	51.696	Turquía	5.900	Etiopía	690
Noruega	51.116	Iraq	4.175	Gibraltar	650
Estado Libre de Irlanda	50.162	Latvia	3.943	Islas Vírgenes	609
Algeria	47.300	Africa Oriental Portuguesa	3.900	Oceania Francesa	561
Chile	42.547	Africa Suroeste	3.750	Otras Islas de Oceania	500
Uruguay	42.000	Madagascar	3.710	Albania	450
Cuba	39.000	Bulgaria	3.687	Samoa	396
Filipinas	38.000	Rep. Dominicana	3.586	Honduras Inglesa	200
Rumania	37.500	Terranova	3.388	Guayana Holandesa	200
Finlandia	36.030	Estonia	3.180	Sta. Lucia	175
Malaya Inglesa	35.510	Guatemala	3.162	Islas Cook	128
China	34.000	Mauricio	3.150	St. Pierre y Miquelon	125
Polonia	33.598	Palentina	3.050	Guayana Francesa	100
Portugal	31.800	Haiti	3.000	Islas Faroe	82
Egipto	29.157	Chipre	2.900	Bermuda	63
Austria	28.100	Sudán	2.845	Dominica	36
Irlanda del Norte	26.100	Hongkong	2.825	Seychelles	15.

La del mismo período de seis meses correspondiente a 1931 fué de 2.926.377. Varios automóviles particulares han sido dedicados al servicio de alquiler entre pueblos y ciudades en la región central. El mayor número de kilómetros de buenos caminos ha aumentado la actividad de transporte por ómnibus. Los impuestos sobre automóviles dieron un total de \$57.500 durante 1930, pero fueron, sin duda alguna, menores en 1931.

Cuba—De varias regiones se han recibido informes que confirman ciertos decaimientos, en algunos casos, hasta de 20%, y dada la incertidumbre que

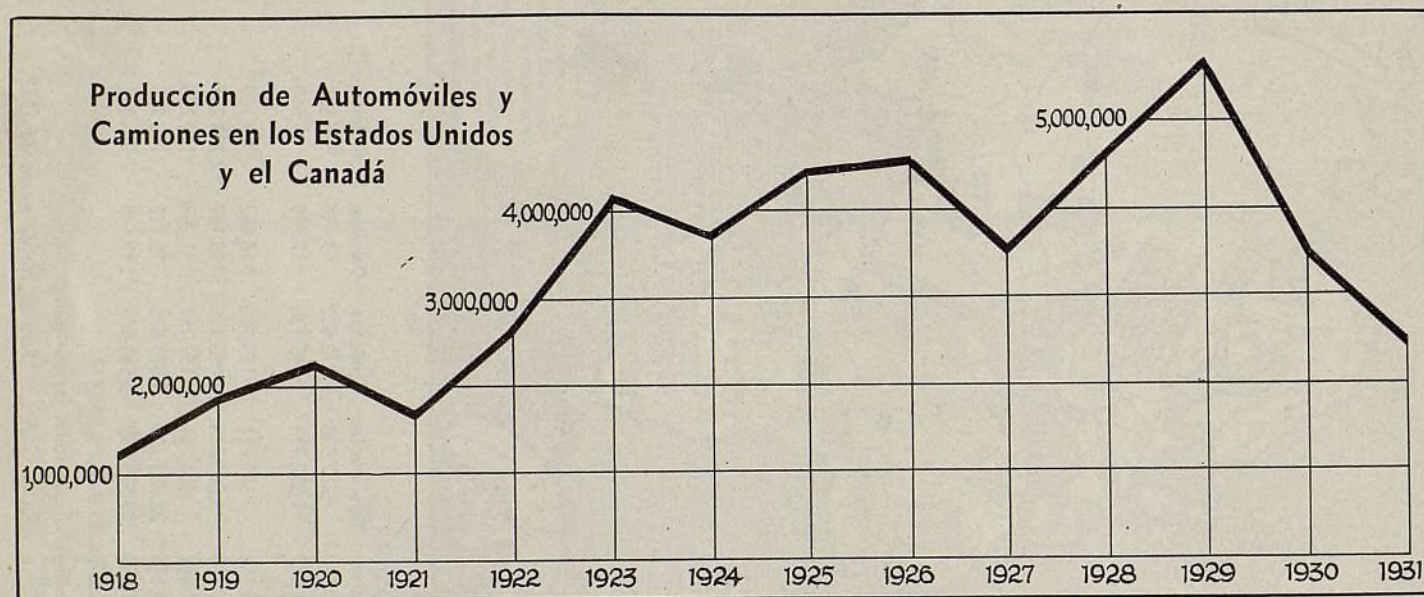
existe en datos oficiales y particulares, se hace muy difícil determinar un total general exacto. El total aproximado correspondiente al año pasado fué de 46.024 automóviles, camiones y ómnibus. El total correspondiente al primero de enero de 1932 ha de ser probablemente alrededor de 39.000, cifra bastante moderada, en la cual no se comprenden los automóviles retirados de la circulación.

La importación durante nueve meses de 1931 llegó a 623 automóviles y 710 camiones. Los informes de la Habana indican que las matrículas nuevas y los vehículos quitados de servicio se neutralizan entre si, y que por esta razón,

las anteriores matrículas de 24.318 automóviles (sin incluir los oficiales) continúan con poca variación para las provincias de la Habana y Pinar del Río.

Cienfuegos anota 5.550 automóviles. Antilla indica 477 camiones, 827 automóviles, 37 ómnibus y siete motocicletas. En el distrito de Nuevitas hay 2.059 automóviles, 1.039 camiones, 136 ómnibus y 29 motocicletas. En la región de Santiago de Cuba hay 1.391 automóviles, 121 ómnibus, 1.129 camiones y 54 motocicletas.

Ecuador—Los últimos informes recibidos de Guayaquil, los cuales están, por supuesto, sujetos a rectificación, in-



Producción de Automóviles en los Estados Unidos y el Canadá

LA producción total de automóviles de pasajeros, camiones y ómnibus en los Estados Unidos y el Canadá en 1931 fué de 2.472.351. Este total, comparado con el de 1930, que fué de 3.510.178, muestra una disminución de un poco menos de 30 por ciento. La disminución en 1930, en relación con el total de 1929, fué de 37 por ciento. Damos aquí un

sumario por mes, correspondiente a 1931, en el cual anotamos los automóviles de pasajeros, separados de los camiones, que se construyeron en los Estados Unidos y el Canadá, añadiendo también los totales combinados. También agregamos los totales de producción de cada año, desde 1920 hasta 1930 inclusive. Todos estos datos son oficiales.

BUREAU DE CENSO DE LOS E. U. A. Y BUREAU DE ESTADISTICAS DEL CANADA

		Automóviles			Camiones			Automóviles y Camiones Combinados		
		Autos E. U. A.	Taxis E. U. A.	Canadá	E. U. A.	Canadá	Total	E. U. A.	Canadá	Total
1930	Año	2,775,809	8,936	125,442	571,241	28,750	599,991	3,355,986	154,192	3,510,178
1931	Enero	137,805	512	4,552	33,531	1,944	35,475	171,848	6,496	178,344
	Feb.	179,890	529	7,529	39,521	2,342	41,863	219,940	9,871	229,811
	Marzo	230,834	410	10,483	45,161	2,510	47,671	276,405	12,993	289,398
	Abril	286,252	665	14,043	50,022	3,116	53,138	336,939	17,159	354,098
	Mayo	271,135	340	10,621	45,688	2,117	47,805	317,163	12,738	329,901
	Junio	210,036	360	5,583	40,244	1,252	41,496	250,640	6,835	257,475
	Julio	183,993	180	3,151	34,317	1,069	35,386	218,490	4,220	222,710
	Agost.	155,321	104	3,426	31,772	1,118	32,890	187,197	4,544	191,741
	Sept.	109,087	141	2,108	31,338	538	31,876	140,566	2,646	143,212
	Oct.	57,764	651	761	21,727	679	22,406	80,142	1,440	81,582
	Nov.	48,185	999	812	19,683	435	20,118	68,867	1,247	70,114
	Dic.	96,753	1,144	2,024	23,636	408	24,044	121,533	2,432	123,965
1931	Año	1,967,055	6,035	65,093	416,640	17,528	434,268	2,389,730	82,621	2,472,351

PRODUCCION ANUAL

(Automóviles, camiones y ómnibus, E. U. A. y Canadá)

1920	2,227,349	1924	3,733,492	1928	4,601,141
1921	1,682,365	1925	4,427,660	1929	5,621,709
1922	2,690,627	1926	4,503,531		
1923	4,167,455	1927	3,573,671		

dican que en el país hay 1.483 automóviles, 190 ómnibus, 855 camiones (es decir, 2.528 vehículos automóviles) más 81 motocicletas, el primero de enero de 1932. La importación en seis meses de 1931 fué de 61 automóviles, 48 camiones y ocho motocicletas.

El Salvador—Por informes recibidos hace poco de San Salvador se ve que las matrículas correspondientes al primero de enero de 1932 eran las siguientes: 1.201 automóviles particulares, 411 automóviles de alquiler o taxímetros, 133 automóviles oficiales, 283 camiones y 174 ómnibus, es decir, un total de 2.202. La venta de gasolina fué de 13.673 barriles (cada barril de 50 galones americanos) en diez meses de 1931, en comparación con 17.905 barriles en 1930.

España—La matrícula ha sufrido poco cambio en lo tocante a totales, pero se observa, por otra parte, cierto aumento en la utilización de camiones y cierta disminución en servicio de automóviles de pasajeros, según lo dan a entender los informes recibidos últimamente de la República Española.

	1931	1932
Camiones	50.360	46.253
Automóviles	127.540	131.636
Total	177.900	177.889

Las matrículas en 1931 dieron un total de 11.950, comprendiéndose en el mismo 4.050 automóviles y 7.900 camiones, además de 1.000 motocicletas. Como la importación fué de 5.176 (1.178 automóviles y 3.998 camiones) durante los primeros nueve meses de 1931, es de suponer que las existencias locales se encuentren en cifras bien reducidas. No se sabe todavía a cuánto subieron los ingresos por concepto de impuestos sobre vehículos automóviles durante 1931. Estas entradas llegaron a 52.000.000 de pesetas en 1930. La producción nacional de automóviles llegó a más o menos 350 en 1931.

El total de vehículos automóviles matriculados en esta república el primero de enero de 1932 es de 274.425. Durante el año pasado se matricularon aquí 12.930. A la fina cortesía del Sr. don José Ma. Piñar y Pickman del Automóvil Club de Andalucía, de Sevilla, debemos el detallado informa que copiamos a continuación:

	1.º Enero 1932	Total Matriculados en 1931
Barcelona	48.357	2.191
Madrid	42.038	1.828
Sevilla	14.730	461
Valencia	12.460	788
Bilbao	9.545	395
San Sebastián	8.171	278
Oviedo	7.933	433
Murcia	7.343	323
Alicante	5.574	178
Palma de Mallorca	5.380	187
J León	4.944	80
Málaga	5.089	252
Santander	4.994	217

Producción Europea

MAS de medio millón de automóviles se construyó en Europa en 1931, sin incluir los vehículos montados en sucursales de fábricas norteamericanas establecidas en el Viejo Mundo. Es difícil obtener datos acerca de la producción de automóviles en Europa, pero con los datos a mano, aunque no son del todo exactos, podemos muy bien indicar cifras bien aproximadas. Inglaterra fué la principal productora europea de automóviles, calculándose en 225.000 su total anual. A continuación vienen Francia, Alemania, Italia y Rusia. La producción en estos países europeos, de acuerdo con numerosos datos dignos de confianza, que hemos recibido, fué como sigue:

	Total	Automóviles	Camiones
Austria	4.900	3.200	1.700
Bélgica	4.580	3.800	780
Chekoslovaquia	17.850	15.150	2.700
Dinamarca	150	(Cálculo aproximado)	
Francia (calculada)	175.000	150.000	25.000
Alemania	64.500	55.000	9.500
Inglaterra	225.000	160.000	65.000
Italia	25.000	a 27.500 de todo tipo	
Suecia	2.375	700	1.675
Suiza	1.130	150	980
Rusia	23.400	(en su mayor parte camiones)	
Otros	1.500		
Totales	545.385	388.000	107.335
Producción en 1930	583.107	440.091	131.316
Producción en 1929	650.000		
Producción en 1928	589.900		
Producción en 1927	574.000		

Incompleto para todos los territorios.

La producción europea, como lo demuestran las cifras presentes, ha tenido una variación muy insignificante de año a año, durante los últimos cinco años. Ha variado de un mínimo de 545.385 en 1931 a un máximo de 650.000 en 1929.

	1.º Enero 1932	Total Matriculados en 1931
Córdoba	4.854	135
Zaragoza	4.788	268
Gerona	4.685	292
Pontevedra	4.473	181
Badajoz	4.204	142
Tarragona	4.202	208
La Coruña	4.191	258
Santa Cruz de Tenerife	4.389	523
Las Palmas de Gran Canaria	4.414	616
Cádiz	3.776	179
Lérida	3.694	176
Pamplona	3.631	184
Granada	3.312	146
Valladolid	3.194	78
Toledo	3.024	95
Albacete	2.912	65
Salamanca	2.716	110
Cáceres	2.431	88
Castellón de la Plana	2.472	178
Ciudad Real	2.217	61
León	2.309	177
Burgos	1.966	107
Almería	1.895	117
Huesca	1.717	76
Lugo	1.767	148
Logroño	1.615	93
Orense	1.621	121
Guadalajara	1.545	69
Huelva	1.516	105
Palencia	1.255	47
Vitoria	1.292	78
Cuenca	1.106	26
Segovia	1.077	61
Zamora	982	26
Teruel	946	72
Soria	878	30
Ávila	801	33
Totales	274.425	12.930

Guatemala—Los primeros informes de 1932 recibidos de la ciudad de Guatemala contienen la información siguiente:

	1931	1932
Automóviles	2.379	2.252
Camiones	755	910
Totales	3.134	3.162
Motocicletas	225	190

Honduras—De Tegucigalpa recibimos el informe de que en todo el país hay 678 vehículos automóviles, de los cuales más de 500 son de pasajeros. Hay también 22 motocicletas. Esta información fué obtenida por telégrafo de los varios gobernadores de departamentos. El departamento de Tegucigalpa cuenta con 618 automóviles y 22 motocicletas, con un automóvil en Intibuca, 20 en Comayagua, nueve en Valle, ocho en Paraiso y 22 en Colutea, pero sin ninguno en La Paz y Olancho. Gasolina por valor de \$249.942 se importó el año fiscal de 1930, contra \$210.956 en 1931.

Islas Canarias—El total de vehículos automóviles matriculados es alrededor de 4.400, según informes recibidos de Las Palmas. En estos informes se comprende la noticia de que aumentaron las matrículas durante 1931, y que el 98% de estos aumentos fueron representados por automóviles nuevos. Las cifras son las siguientes:

	1928	1929	1930	1931
Primer trimestre	109	108	107	114
Segundo trimestre	115	125	88	191
Tercer trimestre	110	133	95	180
Cuarto trimestre	105	141	98	...

Octubre y noviembre de 1931, 96 automóviles.

Las matrículas en once meses de 1931 fueron de 261 automóviles de pasajeros, 246 camiones, 45 ómnibus y 29 motocicletas, es decir, un total de 581 vehículos.

Islas Filipinas—En vista de recientes datos recibidos de Manila y tomando en consideración ciertos leves aumentos durante el año, se calcula que el actual total de vehículos automóviles (38.000) en estas islas, está representado de la manera siguiente:

	Automóviles	Camiones	Motocicletas
1931	22.899	14.380	388
1932	23.250	14.750	390

La importación en diez meses de 1931 fué la siguiente: 1.949 automóviles, 1.550 camiones y 21 motocicletas.

Madeira—Las matrículas son aquí acumulativas, pero, a pesar de esto, por los datos recibidos de Funchal, se calcula que hay en estas islas 750 automóviles de pasajeros, 80 camiones, 150 ómnibus y 20 motocicletas.

México—Según informes provenientes de numerosas regiones del país, se calcula que el año pasado hubo un decaimiento de 5 a 7 por ciento. En cier-

tās partes de la República, la merma fué más acentuada que en otras, pero fué compensado, hasta cierto punto, por varios estados del norte, donde hubo crecida repatriación de ciudadanos mejicanos, que anteriormente vivían en los Estados Unidos, quienes regresaron con sus automóviles. Para 1932 se calcula un total de 72.000 vehículos automóviles. El total correspondiente al año anterior fué de 80.800, representado por 59.500 automóviles de pasajeros, 4.800 ómnibus y 16.500 camiones, más 600 motocicletas. En enero de 1929 había en circulación en México un total de 62.500 automóviles. El total de 1932 es, por lo tanto, superior al de todo otro año pasado, con excepción de los dos últimos, 1930 y 1931, en que la circulación llegó a su punto culminante.

Los más recientes informes recibidos dan las cifras siguientes para ciertos importantes estados:

	Auto- móviles	Camiones
Nogales	670	36
Piedras Negras	707	150
Matamoros	514	307
Progreso	874	356
Chihuahua	3,600	1,275
Monterrey	4,935 (todo tipo)	
Guadalajara	2,568	1,153
Tampico	2,660	1,361
Acapulco	339 (todo tipo)	
Vera Cruz	1,543	1,339
Guaymas	777	492
Saltillo	757	126

Un poco más de una tercera parte

del total de automóviles en México, se halla en el Distrito Federal de la ciudad de México. Según los más recientes datos hay aquí entre 27.500 y 30.000 vehículos automóviles, comprendiendo modelos de pasajeros, camiones y ómnibus. La relación entre automóviles de pasajeros y camiones, comprendiendo ómnibus, para toda la República, es de 3 a 1. En ciertas regiones hay numerosos ómnibus. Durante el año pasado hubo aumento en automóviles y camiones en Chihuahua y Monterrey. Hubo aumento en automóviles en Saltillo, y tanto en Guaymas como en Progreso se observa una creciente utilización del camión. El levantamiento de las líneas de tranvías urbanos en Mérida, Yucatán, provocó un extenso uso de ómnibus en esta importante ciudad austral.

México continúa activando la construcción de modernos caminos en el norte, sobre todo en las regiones fronterizas con los Estados Unidos. El progreso de la vialidad en estas regiones se activa con el objeto de promover el turismo proveniente de los Estados Unidos.

Nicaragua—El total más aproximado para esta República es mil vehículos automóviles, entre los cuales hay alrededor de 150 camiones.

Panamá—Incluyendo la República de

Panamá y la Zona del Canal, hay en esta región alrededor de 8.650 vehículos automóviles, pues las cifras correspondientes a enero de 1931 daban un total de 8.016, más 159 motocicletas. Entre 1931 y 1932 se puede hacer la comparación siguiente:

	1931	1932
Automóviles	6.336	6.750
Camiones	1.196	1.300
Ómnibus	486	600
Total	8.018	8.650
Motocicletas	159	159

Por el momento no se pueden conseguir estadísticas de importación, pero según los datos de exportación de los Estados Unidos, los fabricantes de este país exportaron a Panamá el año pasado 1.130 automóviles nuevos, 132 automóviles usados, 531 camiones nuevos y cuatro camiones y ómnibus usados.

Paraguay—De la capital Asunción viene el informe de que hay aquí como 2.003 vehículos automóviles, entre los cuales se incluyen 780 de pasajeros y 1.223 camiones y ómnibus. Hay también ocho motocicletas.

Perú—Un informe recibido de Lima dice:

	1931	1932
Automóviles	8.400	6.275
Camiones	5.355	4.170
Ómnibus	400	405
Total	14.155	10.850
Motocicletas	300	180

Parece que el consumo de gasolina no

Exportación de Automóviles, Camiones, Repuestos, Accesorios

PAISES	AUTOMOVILES DE GASOLINA								CAMIONES								Piezas de Montaje	Piezas de Repuesto
	De no más de \$850		De más de \$850 y menos de \$1200		De más de \$1200 y menos de \$2000		De más de \$2000		De menos de 1 Ton.		De 1 Ton. y menos de 1½Tons.		De más de 1½Ton y menos de 2½ Ts.		De más de 2½ Tons.			
	No.	Valor	No.	Valor	No.	Valor	No.	Valor	No.	Valor	No.	Valor	No.	Valor	No.	Valor		
Europa																		
Islas de Azores y Madeira	9	\$5,609		\$	1	\$1,310		\$			13	\$6,960	3	\$1,645		\$	\$	\$4,828
Portugal	117	67,586	68	65,230	10	15,750	9	21,578	8	4,229	134	74,442	24	23,273	16	28,941	32	92,542
España	278	160,795	115	115,172	59	88,554	35	85,015	140	71,377	1,548	909,852	262	262,669	213	316,681	1,067,600	540,901
Norte América																		
Costa Rica	10	6,219	13	11,561	8	11,070											394	6,151
Guatemala	127	71,533	40	36,658	3	4,469	3	5,984			40	21,111	17	16,801	1	2,088	282	33,761
Honduras	40	22,932	10	8,821			1	2,500			20	12,440	12	13,386	1	1,958	395	20,373
Nicaragua	4	2,235	1	939	2	2,365					1	700		1,052	1	3,664	513	21,474
Panamá	1,039	486,148	61	59,322	42	33,706	6	11,902	17	7,960	437	218,376	74	40,488	3	14,223	188,759	90,491
El Salvador	58	35,315	5	4,613	2	3,058			10	4,612	9	4,861	3	10,024			1,906	31,167
México	1,245	691,827	177	174,667	108	156,678	56	147,863	118	62,251	587	352,819	199	232,335	38	115,795	575,075	431,905
Cuba	692	346,865	80	78,277	19	28,014	33	94,974	66	28,478	679	316,758	76	52,205	17	34,721	87,449	239,482
Rep. Dominicana	96	44,042	4	3,645	3	5,092	4	9,230	2	1,034	45	19,961	1	1,956			2,477	27,267
Puerto Rico	1,323	635,426	90	88,162	48	74,816	12	26,970	85	38,851	405	246,011	49	53,570	19	32,350	15,021	197,321
Sudamérica																		
Argentina	3,932	1,637,146	507	509,318	166	222,378	71	186,078	84	19,788	1,016	437,650	44	53,640	28	99,352	2,075,619	1,266,684
Bolivia	17	9,831	5	5,112	7	10,682	1	2,500			52	26,671			1	2,197	179	15,415
Brasil	878	338,452	42	40,171	10	13,543	12	29,005	12	3,033	245	100,054	3	6,997	6	14,226	883,709	423,874
Chile	176	110,284	88	88,891	31	45,310	8	18,282	2	1,430	59	44,670	26	36,167	8	11,882	135,019	223,311
Colombia	77	47,934	18	17,521	13	18,807	8	19,176	12	5,304	76	41,855	4	5,763	9	13,407	2,369	114,455
Ecuador	17	9,959	3	3,040	3	4,684	1	2,089	4	1,667	52	32,341	6	3,012	1	1,750	31	20,204
Paraguay	29	13,884			1	1,483					74	34,181			1	1,571		14,319
Perú	90	51,607	10	9,039	7	10,273	2	3,920	16	8,322	183	96,440	16	12,445	3	2,997	250	102,567
Uruguay	991	451,419	66	61,636	17	25,893	4	8,731	36	15,455	384	146,937	71	34,319	13	28,862	71,500	155,430
Venezuela	1,360	631,714	113	111,615	52	75,702	74	195,500	132	55,456	1,054	537,140	26	23,834	5	8,830	12,630	224,916
Asia																		
Filipinas	1,795	978,716	263	263,901	73	110,030	35	83,822	35	21,799	1,427	728,818	43	56,456	13	24,111	2,327	486,850
Africa																		
Islas Canarias	185	103,866	53	49,867	17	28,458	3	10,339	24	11,562	201	115,853	45	39,616	8	19,138	260	47,044
Africa Oriental Portuguesa	41	24,910	3	2,631	1	1,521					1	1,165			2	2,472	1,843	30,776
Africa Española	13	8,470	3	2,755	1	1,763					29	16,493	5	4,433				27,724
Totales	14,639	\$6,994,724	1,838	\$1,812,564	704	\$995,409	379	\$967,478	810	\$366,406	8,770	\$4,543,859	1,010	\$986,086	407	\$781,216	\$5,125,639	\$4,891,232

decaió tanto como la matrícula. En seis meses de 1931 se consumieron 6.240.902 galones, contra un total de 6.277.000 y 6.854.000 en similares periodos en 1929 y 1930. La importación en 1931 se calcula en 300 automóviles de pasajeros y 330 camiones. Las existencias en manos de los comerciantes son bajas. Los cambios políticos recientes han restaurado la confianza pública.

Portugal—Los informes recibidos de esta república son algo contradictorios en lo tocante a la clasificación de vehículos, pero casi todos concuerdan en declarar que hay en el país entre 31.000 y 32.000 automóviles de pasajeros y camiones, más unas 3.500 motocicletas. Un informe proveniente de Lisboa dice que la matrícula para 1932 comprende un total de 31.800 vehículos representados por 25.500 automóviles de pasajeros, 5.700 camiones y 600 ómnibus. Las matrículas oficiales, sin embargo, comprenden 21.000 automóviles de pasajeros y 10.000 camiones, pero de Lisboa dicen que semejantes cifras son erróneas. Se supone que la utilización del vehículo automóvil decaió un poco el año pasado, dado que la importación de gasolina correspondiente a los diez primeros meses de 1931 fué de 38.011 toneladas métricas, en comparación con las 46.195 durante los doce meses de

1930. Cerca de 2.000 automóviles se importaron en 1931, siendo una tercera parte de este total camiones.

Puerto Rico—Por correo aéreo hemos recibido de San Juan la información siguiente:

	1930	1931
Automóviles	12.120	12.550
Camiones	3.328	3.560
Ómnibus	400	420
Total	15.848	16.530

Según los informes oficiales, las ventas crecieron durante 1931, pues en este año se matricularon 1.626 automóviles nuevos y 630 camiones nuevos, en comparación con 1.717 automóviles y 503 camiones nuevos en 1930. Durante 1931 crecieron también los ingresos provenientes de impuestos sobre vehículos automóviles. Estos fueron de \$807.348,18 en 1931 y de \$723.264,54 en 1930. El consumo de gasolina en 1930 llegó a 449.199 barriles, mientras que en 1931 alcanzó a 399.526. A fines de 1931 las existencias de automóviles en almacén eran muy limitadas.

República Dominicana—Los datos recibidos de la ciudad de Santo Domingo indican que hay en esta república matriculados 2.464 automóviles, 751 camiones, 371 vehículos del Gobierno (es decir, 3.586 vehículos automóviles) y 78 motocicletas.

Uruguay—Por correo aéreo hemos

recibido de Montevideo informes que contienen las cifras siguientes acerca de las matrículas correspondientes a 1932: 33.500 automóviles de pasajeros, 7.800 camiones y 900 ómnibus. Esto da un total de 42.200 vehículos automóviles. La importación en 1931 fué la siguiente: 1.584 automóviles y 719 camiones. A pesar del estado económico desfavorable, la utilización del transporte por automóvil creció durante el año. Durante nueve meses de 1931 se importaron 88.230.460 litros de gasolina, en comparación con los 72.278.270 litros importados en el mismo periodo de 1930. Las existencias de automóviles en almacén se hallaban a principios de 1932 muy reducidas y se dice que numerosos vehículos antiguos, que se habían retirado de la circulación, han sido reparados y devueltos al tráfico activo. El Gobierno ha dado sanción a un proyecto de refinería nacional, la cual, una vez puesta en acción, reduciría notablemente, según se dice, el costo del combustible.

Venezuela—Aumento en la matrícula en la zona de Carácas y disminución en la matrícula en la zona de Maracaibo, según recientes informes recibidos de ambas ciudades, parecen indicar muy poco cambio en los totales nacionales, los cuales han sido hasta

y Equipos de los Estados Unidos para el año de 1930

Accesorios de Automóviles	Equipos para la Conservación Mecánica	Equipos para la Conservación de Neumáticos	Bocinas eléctricas	Amortiguadores	Para-choques	Muelles de Automóviles y camiones	Bombas de Aceite y de gasolina	Cargadores de Acumuladores	Pulimentos para Automóviles	Llaves para Automóviles	Bujías de Encendido	Acumuladores		Sistema de Arranque Alumbrado y Encendido	Forros de Amianto para Frenos		PAISES
												No.	Valor		Moldeado y semi moldeado	No Moldeado	
Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor			Valor	Valor	Valor	
\$1,784	\$266	\$20	\$.....	\$.....	\$.....	\$130	\$14	\$45	\$11	\$9	\$.....	207	\$1,421	\$.....	\$.....	\$.....	Europa
3,743	3,383	455	.....	41	.....	651	906	549	652	469	4,845	1,323	9,079	.....	747	869	Islas de Azores y Madeira
23,933	12,628	2,593	1,011	290	39	3,544	3,332	2,265	4,333	2,062	36,429	2,337	17,771	3,602	2,968	4,489	Portugal
																	España
																	Norte América
3,009	150	121	425	350	.....	847	276	396	308	61	877	708	4,929	281	194	1,396	Costa Rica
7,485	1,212	442	731	1,647	.....	11,291	153	62	1,424	387	1,179	1,061	7,345	647	1,510	1,986	Guatemala
15,347	455	195	31	29	.....	4,091	1,197	52	292	113	1,295	343	2,722	490	29	466	Honduras
4,474	293	36	203	25	4	1,819	12	779	267	24	453	274	1,748	500	159	202	Nicaragua
9,938	16,806	539	776	13	20	1,006	4,844	46	3,271	1,541	6,560	2,988	19,865	1,628	1,880	2,271	Panamá
3,404	710	.....	153	54	.....	1,567	1,534	2,103	195	85	241	487	4,042	239	843	362	El Salvador
75,759	49,992	21,697	2,974	944	364	5,192	38,714	160	3,300	3,101	15,498	1,694	12,081	8,054	11,609	40,815	México
23,298	12,855	2,443	4,452	699	78	26,788	8,657	155	7,213	977	9,614	7,850	42,267	4,155	21,007	10,397	Cuba
1,982	2,049	208	43	.....	.....	2,818	3,010	50	148	79	748	512	3,073	409	696	1,377	Rep. Dominicana
19,790	16,367	2,961	3,936	157	764	20,267	11,902	937	2,976	492	6,279	3,150	21,782	3,432	4,889	8,788	Puerto Rico
																	Sudamérica
152,084	77,433	36,536	2,796	7,038	.....	2,830	17,788	5,594	8,488	9,086	33,514	35,028	196,708	6,626	45,278	60,339	Argentina
341	338	.....	36	.....	.....	524	326	15	64	.....	437	353	2,144	.....	68	688	Bolivia
44,243	51,977	2,928	2,929	45	.....	9,808	70,413	2,829	4,723	750	8,377	13,728	67,781	588	26,448	61,915	Brasil
21,195	16,035	7,425	1,388	1,434	81	20,837	22,954	1,578	2,738	838	1,835	4,859	27,687	1,592	7,916	18,212	Chile
11,507	6,181	1,912	2,240	58	.....	12,686	7,724	292	1,811	379	4,983	3,261	24,752	3,280	2,247	9,332	Colombia
2,913	270	451	82	.....	.....	659	.....	23	343	119	540	227	1,584	160	416	1,865	Ecuador
1,031	290	.....	130	16	.....	655	1,710	.....	53	32	468	440	3,220	1,143	934	105	Paraguay
12,910	5,579	1,661	689	31	.....	3,995	1,919	888	1,321	703	2,720	2,907	20,853	2,832	1,755	5,052	Perú
27,765	10,558	2,081	1,553	.....	.....	6,260	10,755	800	1,635	407	3,317	7,220	42,333	355	4,878	4,955	Uruguay
40,072	26,743	2,726	12,873	20	.....	11,499	15,647	1,839	5,827	1,179	15,384	4,716	29,093	4,373	4,862	5,990	Venezuela
																	Asia
51,762	12,040	1,744	10,369	.....	10	23,250	14,397	2,569	2,773	3,613	14,381	9,296	52,574	8,629	11,711	15,940	Filipinas
																	Africa
5,369	.....	1,444	162	375	.....	3,225	.....	.....	174	57	1,140	832	5,535	.....	256	79	Islas Canarias
4,103	4,720	396	179	.....	.....	2,293	2,219	.....	271	1,020	180	4,074	26,232	29	213	535	Africa Oriental Portuguesa
488	.....	45	302	.....	.....	1,503	.....	.....	66	.....	2,308	70	579	.....	.....	78	Africa Española
\$566,678	\$329,330	\$91,014	\$50,206	\$13,459	\$1,469	\$179,995	\$240,403	\$24,026	\$54,677	\$27,583	\$173,602	100,875	\$649,200	\$53,044	\$153,513	\$258,503	Totales

ahora de 15.000 automóviles de pasajeros, camiones y ómnibus y cerca de 750 motocicletas. Durante once meses de 1931 subieron a 4.438 los vehículos automóviles matriculados en Carácas, contra 3.830 durante los doce meses de 1930. Las ventas en esta misma zona fueron de 830 vehículos en 1931, hasta diciembre, y de 802 durante todo 1930. Una disminución de más o menos diez por ciento hubo en las regiones del in-

terior. A fines de 1931, las matrículas en Maracaibo fueron de 1.371 automóviles de pasajeros, 673 camiones y 71 ómnibus, en comparación con 1.947 automóviles de pasajeros, 732 camiones y 66 ómnibus durante el año anterior.

La venta de gasolina en la zona de Carácas sufrió muy poco cambio, pues fué de 68.000.000 de litros en 1930 y de casi 50.000.000 de litros durante los nueve primeros meses de 1931. Los

automóviles en el Departamento de Vargas aumentaron de 200 a fines de 1930 a 298. De los 6.000 kilómetros de carreteras cerca de 1000 tienen superficie sólida de hormigón o de asfalto. Una buena parte del total se halla bien nivelada y provista de superficie de piedra y cascajo. El camino de 700 kilómetros de Carácas a Soledad y Guayana se construirá de modo que resulte aprovechable en toda estación del año.

Cordial Apreciación

EL censo mundial del automóvil para 1932 se hizo posible, como en años pasados, gracias a la cooperación de centenares de personas y organizaciones en todas partes del mundo. Todos nuestros colaboradores, cuyos nombres anotamos a continuación de este artículo, nos dieron la más valiosa y desinteresada cooperación. Por los detalles que aparecen en los informes de cada país, se pone de manifiesto la labor inteligente y minuciosa de todos ellos, sin excepción alguna. Se debe, por lo tanto, al concienzudo trabajo de estos numerosos colaboradores, el que podamos ahora, en tiempos tan anormales como son los presentes, dar a los lectores un cuadro exacto

del progreso del automóvil en los cinco continentes del mundo: América, Europa, África, Asia y Oceanía. Los datos contenidos en el censo actual son, por supuesto, de particular interés para todos los interesados en el progreso de la industria Automotriz.

Esta revista desea expresar sus agradecimientos muy en particular a todas aquellas personas que contribuyeron no sólo con cifras y datos fidedignos, sino también con sus personales impresiones sobre el estado local o nacional del negocio de automóviles. Merecen especial mención entre estos colaboradores los cónsules de los Estados Unidos en el extranjero, y los jefes del servicio consular de este país del De-

EXPORTACION (NEUMATICOS DE LOS E. U. A.) DEL CANADA EN 1931

PAISES	DE LOS ESTADOS UNIDOS								DEL CANADA					
	Cubiertas				Cámaras de Aire		Llantas Macizas de Caucho		Neumáticos				Automóviles	Ca-miones
	Camiones y Omnibus		Automóviles						Cubiertas		Cámaras de Aire			
	No.	Valor	No.	Valor	No.	Valor	No.	Valor	No.	Valor	No.	Valor	No.	No.
Europa														
Islas de Azores y Madeira	234	\$3,863	1,182	\$8,074	189	\$239		\$.....	267	\$2,045	226	\$189		2
Portugal	1,638	33,017	4,668	42,298	3,691	5,654			2,856	40,589	1,665	2,342	5	
España	24,867	436,947	36,364	404,344	19,258	32,694	5	179	26,351	282,399	10,256	10,216		298
Norte América														
Costa Rica	443	8,651	2,246	21,321	1,557	2,640	1	31	1,018	7,055	1,031	878		8
Guatemala	1,014	26,005	2,984	32,801	3,061	4,934	14	609	1,816	15,977	1,147	1,366	4	4
Honduras	760	17,092	2,422	26,390	2,772	4,154	58	4,144	391	6,153	425	671		
Nicaragua	191	4,053	959	8,267	1,545	2,115	28	1,967	159	1,259	182	225	11	
Panamá	2,499	35,762	12,120	90,518	14,784	17,875	69	1,834	2,929	19,408	2,562	2,234	32	10
El Salvador	217	7,080	1,724	15,747	2,225	3,297	85	4,283	907	8,322	1,301	1,585	7	2
México	8,608	161,206	56,947	592,859	24,745	42,503	536	25,279	150	1,006	107	111	8	
Cuba	11,958	211,063	54,667	381,264	46,206	54,919	1,823	46,650	495	2,203	618	551	2	
Rep. Dominicana	557	16,214	3,063	27,137	2,221	4,888	55	2,350	2,591	15,934	1,887	1,615	1	
Puerto Rico	7,064	131,412	43,422	293,579	37,178	42,235	1,375	40,927	492	6,209	321	586		
Sudamérica														
Argentina	10,923	197,736	42,505	286,509	27,653	32,555	2,730	89,966	32,207	220,227	15,038	16,471	550	
Bolivia	341	10,220	629	8,526	528	905			908	8,678	382	414		2
Brasil	28,462	334,838	69,808	379,113	60,583	53,098	446	10,093	45,946	369,543	46,459	48,200	10	
Chile	1,146	28,350	9,055	81,383	8,211	13,637	91	4,099	11,647	112,653	11,342	10,838	55	36
Colombia	3,569	90,747	13,983	142,731	12,993	23,804	197	5,892	10,669	101,369	11,051	12,365	18	
Ecuador	607	12,138	2,092	21,881	2,606	3,687	1	44	362	3,359	387	409	8	
Paraguay	39	632	748	7,117	715	824			1,020	10,128	276	316	14	30
Perú	1,448	29,943	6,530	49,940	5,016	7,711	53	1,973	8,701	63,534	5,642	5,278	24	12
Uruguay	934	18,669	14,947	104,770	9,151	9,634	193	8,457	19,047	126,774	14,355	11,898	30	
Venezuela	4,377	103,266	16,320	149,691	17,911	25,540	26	715	9,445	88,837	11,480	13,957	116	59
Asia														
Filipinas	22,160	370,578	69,140	574,902	77,132	103,458	398	11,910	580	2,774	738	665	1	
África														
Islas Canarias	2,261	46,943	7,068	70,732	3,701	5,143	104	3,304	1,455	17,435	1,180	1,469	8	
África Oriental Portuguesa	30	931	503	3,981	377	580			2,287	24,663	2,169	2,728	105	172
África Española	84	1,578	1,957	25,447	2,597	5,418			64	559	218	211	5	
Totales	136,431	\$2,338,934	478,053	\$3,851,322	388,606	\$504,132	7,928	\$264,706	184,760	\$1,559,092	143,345	\$147,879	1,014	635

El Comercio Automovilista del Mundo

	Conce- sionarios y comer- ciantes de automóviles	Conce- sionarios y comer- ciantes de camiones	Estaciones de servicio	Conce- sionarios y comer- ciantes de accesorios y equipos	Total de comer- ciantes sin du- plicación		Conce- sionarios y comer- ciantes de automóviles	Conce- sionarios y comer- ciantes de camiones	Estaciones de servicio	Conce- sionarios y comer- ciantes de accesorios y equipos	Total de comer- ciantes sin du- plicación
Argentina	2,126	1,337	929	1,581	7,763	Hawaii	32	25	22	117	125
Australia	1,243	932	1,190	1,898	3,676	Holanda	100	64	73	171	395
Austria	31	7	18	79	144	Honduras	22	5	16	28	61
Azores	10	6	8	15	18	Hungria	46	9	19	57	101
Bélgica	97	27	102	133	308	India	337	227	184	751	997
Bolivia	27	21	39	45	93	Japón	121	42	63	327	584
Brasil	696	420	264	615	1,378	Latvia	23	13	11	37	51
Africa Oriental						Lituania	9	3	3	9	19
Inglesa	53	26	55	107	124	Malaya	57	20	28	148	186
Guayana Inglesa ..	9	8	6	25	22	Manchuria	31	21	18	57	67
Honduras Inglesa ..	5	7	4	13	18	México	339	181	386	558	1,300
Africa Occidental						Marruecos	26	10	8	10	46
Inglesa	33	15	12	38	83	Nueva Zelanda	395	188	95	589	1,011
Antillas Inglesas ..	75	39	75	141	196	Nicaragua	14	8	12	20	43
Bulgaria	16	3	1	42	48	Noruega	136	87	78	270	375
Canarias	38	22	36	56	94	Palestina	24	6	10	34	56
Ceilán	27	15	17	55	59	Panamá	23	5	19	55	91
Chile	216	118	139	318	598	Paraguay	14	11	18	29	45
China	130	196	104	233	338	Persia	18	10	12	35	48
Chosen	11	5	2	16	30	Peru	141	108	122	262	470
Colombia	149	114	101	251	461	Filipinas	36	25	17	122	162
Costa Rica	24	14	33	63	100	Polonia	60	32	29	77	121
Cuba	280	211	196	399	804	Puerto Rico	68	45	69	205	356
Checoslovaquia ..	66	18	11	84	178	Portugal	131	58	69	221	431
Danzig	11	4	7	19	24	Rumania	36	14	17	71	110
Dinamarca	288	182	343	1,355	1,607	Salvador	29	18	52	73	126
Rep. Dominicana ..	43	27	25	62	135	Siam	18	10	11	38	66
Indias Orientales						Suráfrica	289	184	375	452	807
Holandesas	176	113	59	331	451	España	515	284	432	937	1,518
Guayana Holandesa	3	1	4	10	7	Suecia	298	242	85	146	459
Antillas Holandesas	16	7	7	13	25	Suiza	113	10	98	143	250
Ecuador	47	16	23	98	157	Siria	37	11	17	71	102
Egipto	63	21	28	134	198	Turquia	34	8	10	64	99
Estonia	16	4	5	23	48	Uruguay	277	148	162	275	832
Finlandia	72	31	135	214	677	Venezuela	110	75	78	199	331
Indochina Francesa	18	9	6	23	28	Virgin Islands	7	2	2	7	14
Antillas Francesas	14	1	5	15	25	Yugoslavia	30	15	12	36	61
Grecia	78	34	36	147	204	Misceláneos	223	71	112	279	592
Guatemala	50	26	38	83	153						
Haiti	12	1	4	53	62						
							10,487	6,333	6,911	15,767	32,855

Los presentes datos relativos al comercio automovilista del mundo han sido preparados de acuerdo con las listas de circulación de EL AUTOMÓVIL AMERICANO y su revista hermana THE AMERICAN AUTOMOBILE (Overseas Edition). No incluimos aquí estadísticas de las naciones productoras más grandes, como son los Estados Unidos, Canadá, Inglaterra, Francia, Alemania e Italia

partamento de Estado del Gobierno de los Estados Unidos. Los representantes del Bureau of Foreign and Domestic Commerce del Departamento de Comercio de los Estados Unidos nos prestaron la más valiosa ayuda. Empleados públicos en numerosas naciones, particularmente en el Africa y Asia, se distinguieron también por su esmerada cooperación. Muy inteligente fué asimismo la colaboración recibida de prominentes representantes de la industria automotriz norteamericana y europea, asociaciones gremiales, clubes de automóviles y corresponsales de nuestra revista en numerosas partes del mundo.

Deseamos dejar constancia de nuestro profundo agradecimiento por la cooperación que hemos recibido de A. W. Childs, jefe de la División Automotriz del

Bureau of Foreign and Domestic Commerce, Washington, D. C., y su distinguido personal. El Sr. Childs puso a nuestra disposición todos los informes y datos sobre el estado de la industria y comercio de automóviles y sus anexos en varios importantes países del mundo.

Por la limitación de espacio, no podemos enumerar los muchos informes que hemos recibido. Nos cabe la profunda satisfacción de expresar a nombre de la industria automotriz iberoamericana y de EL AUTOMÓVIL AMERICANO nuestros más sinceros agradecimientos por la brillante labor que hemos recibido de todos nuestros colaboradores en la preparación del presente censo mundial del automóvil. La nómina de nuestros colaboradores es la siguiente:

Alaska—Juneau, Harry G. Watson.

Algeria—Algiers, Oscar S. Heizer.

Argentina—Buenos Aires, James F. Downey and Tomas J. Marlow.

Australia—Melbourne, K. Wallace Crabbe and John W. Dye; Sydney, Wilbur Kellingner, Brisbane, A. R. Preston; Launceston, W. Gellie.

Austria—Vienna, Ernest L. Harris.

Azores—St. Michael's, Paul Jean Thompson

Bahamas—Nassau, Fred D. Fisher.

Barbados—Barbados, Julian C. Dorr.

Belgian Congo—Leopoldville, The Inspecteur Principal.

Belgium—Brussels, Walter A. Sholes; Ghent, W. M. Parker Mitchell; Antwerp, Marion Letcher.

Bermuda—Hamilton, Graham H. Kemper.

Bolivia—La Paz, Robert P. Joyce.

Brazil—Rio de Janeiro, Julian L. Pinkerton; Sao Paulo, C. R. Cameron; Porto Alegre, A. Whidden Magnitzky; Santos, Arthur G. Parsloe; Pernambuco, F. van den Arend; Bahia, Lawrence P. Briggs.

British East Africa—Nairobi, Oscar Thomason; Entebbe, The Acting Chief Secretary.

British Honduras—Belize, Robert M. Ott.

British Malaya—Singapore, Lester Maynard.

British West Africa—Accra, The Acting Colonial Secretary; Bathurst, The Receiver General; Freetown, The Commissioner of Police.

Canada—Ottawa, Lynn W. Meekins.

Canary Islands—Las Palmas, Clifton R. Whar-ton.

Ceylon—Colombo, L. E. Thompson.

Chile—Santiago, Thomas D. Bowman; Valparaíso, Frank A. Henry; Antofagasta, Odin G. Loren.

China—Shanghai, Edwin S. Cunningham; Hankow, Walter A. Adams; Nanking, W. R. Peck; Tsinan, C. D. Meinhardt; Tsingtao, A. S. Chase; Foochow, Gordon L. Burke; Harbin, G. C. Hanson; Dairen, William K. Langdon; Canton, J. W. Ballantine; Tientsin, F. P. Lockhart; Shanghai, H. D. Robinson.

Colombia—Medellin, C. C. Hall; Barranquilla, E. W. Magnuson; Santa Marta, T. Monroe Fisher; Cartagena, Stephen C. Worster; Buenaventura, H. D. Myers.

Costa Rica—San Jose, David J. D. Myers; Port Limon, Thomas J. Maleady.

Cuba—Havana, F. T. F. Dumont; Santiago, Edwin Schoenrich; Antilla, Horace J. Dickinson; Nuevitas, E. A. Wakefield; Cienfuegos, Knox Alexander.

Cyprus—Horace Remillard.

Czechoslovakia—Prague, Frank C. Lee.

Danzig—Danzig, C. Warwick Perkins.

Denmark—Copenhagen, Edwin M. Groth, J. H. Stokke and Ejnar Jorgensen.

Dominican Republic—Santo Domingo; Hedley V. Cooke, Jr.; Puerto Plata, Lawrence F. Cotie.

Dutch West Indies—Curacao, Joseph F. Burt.

Ecuador—Guayaquil, Harold D. Clum.

Egypt—Cairo, Gordon P. Merriam; Alexandria, H. Earle Russell; Port Said, Horace Remillard.

Estonia—Tallinn, Harry E. Carlson.

Ethiopia—Addis Ababa, William S. Farrell.

Fiji Islands—Suva, Quincy F. Roberts.

Finland—Helsingfors, John L. Bouchal.

France—Paris, W. F. Bradley and G. Long; Nice, Robertson Honey.

French Indo China—Saigon, W. Everett Scotten.

French Oceania—Tahiti, William P. Garrety.

French West Africa—L. J. Keena.

Germany—Berlin, Edwin P. A. Heinze.

Great Britain—London, E. C. Petrie.

Greece—Athens, Edwin A. Plitt; Saloniki, Charles J. Pizar; Patras, C. Franklin Yeager.

Guadeloupe—William P. Robertson.

Guatemala—Guatemala City, G. K. Donald.

Haiti—Port au Prince, Donald R. Heath.

Holland—Amsterdam, Charles L. Hoover.

Honduras—Tegucigalpa, Gaston Smith; Puerto Castilla, Henry S. Haines; Tela, Kenneth S. Stout.

Hungary—Budapest, Fletcher Warren.

Iceland—Edwin M. Groth.

India—Calcutta, A. C. Frost; Bombay, Dayle C. McDonough; Madras, Leo J. Callanan; Rangoon; George J. Haering.

Irish Free State—Dublin, Henry H. Balch.

Italy—Turin, Fiat; Genoa, L. Saffaro; Rome, T. Jaekel.

Jamaica—Kingston, Paul C. Squire.

Japan—Osaka, R. A. May; Yokohama, Benjamin Kopf; Tokyo, Arthur Garrels; Nagasaki; Henry B. Hitchcock; Nagoya, J. Holbrook Chapman; Kobe, E. R. Dickover; Taihoku, Charles S. Reed, 2d.

Latvia—Riga, John P. Hurley and Otto J. Hutte.

Lithuania—Kovno, Hugh S. Fullerton.

Luxemburg—Luxemburg, George P. Waller.

Madagascar—Tananarive, Percy G. Kemp.

Madeira—Funchal, J. F. Huddleston.

Malta—Valletta, Mason Turner.

Martinique—Fort de France, William P. Robertson.

Mexico—Mexico D. F., Robert Frazer; Tampico, C. E. Macy; Monterrey, Edward I. Nathan; Nogales, Bartley F. Yost; Piedras Negras, Paul H. Foster; Matamoros, John E. Holler; Progreso, Charles H. Taliaferro; Chihuahua, Francis H. Styles; Agua Prieta, Lewis V.

Boyle; Guadalajara, Raleigh A. Gibson; Acapulco, H. H. Leonard; Vera Cruz, Leonard G. Dawson; Guaymas, Thomas W. Voetter; Mexico, Frank Bohr; Torreon, Nelson R. Park; San Luis Potosi, Henry T. Unverzagt; Saltillo, Samuel Sokobin; Mazatlan, E. W. Eaton; Durango, Ellis A. Bonnet.

Morocco—Casablanca, Frederick F. Henrotin; Tangier, Donald F. Bigelow.

Netherlands East Indies—Batavia, K. S. Patton and A. Krasselt; Surabaya, Peter Paul Devlin; Medan, L. H. Gourley.

Newfoundland—St. Johns, Edward A. Dow.

New Zealand—Wellington, J. F. Cousins.

Northern Ireland—Belfast, Lucien Memminger.

Norway—Oslo, Thomas H. Bevan; Stavanger, George Orr; Bergen, E. Talbot Smith.

Panama—Colon, William W. Early.

Paraguay—Asuncion, V. Harwood Blocker, Jr.

Persia—Teheran, Robert B. Streep.

Peru—Lima, Julian D. Smith.

Philippine Islands—Manila, E. D. Hester.

Poland—Warsaw, J. Klahr Huddle.

Porto Rico—San Juan, J. R. McKay.

Portugal—Lisbon, Carl F. Deichman; Oporto, Leslie A. Davis.

Portuguese East Africa—Lourenço Marques, Alfred D. Cameron.

Rhodesia—Salisbury, Thomas G. Gibson; Livingstone, K. Bradley.

Rumania—Bucharest, John Randolph.

Salvador—San Salvador, A. E. Carleton.

Somalilands and Eritrea—Asmara, The Governor.

Southwest Africa—Windhoek, J. M. Lawrence.

Spain—Barcelona, B. F. Loygorri; Seville, Jose M. Pinar y Pickman.

Sudan—Khartoum, R. C. Couldrey.

Sweden—Stockholm, John Ball Osborne and Walter C. Nelson; Malmo, Christian T. Steger; Goteborg, Robert Harnden.

Switzerland—Zurich, George R. Hukill; Berne, Samuel W. Honaker; Basel, H. Merle Cochran; Geneva, Prentiss B. Gilbert.

Syria—Beirut, H. S. Goid.

Trinidad—Trinidad, Alfredo L. Demorest.

Tunisia—Tunis, Leland L. Smith.

Turkey—Istanbul, Charles E. Allen; Izmir, Herbert S. Bursley.

Union of South Africa—Johannesburg, M. K. Moorhead and M. Edward; Port Elizabeth, R. H. Stainbank; Durban, Hugh S. Miller; Cape Town, Cecil M. P. Cross.

United States—Washington, A. W. Childs; New York, O. P. Pearson; Philadelphia, Marcus Ainsworth.

Exportación de Automóviles Usados

EXISTE mucha especulación acerca del número de automóviles usados exportados de los Estados Unidos a países extranjeros durante el año pasado. En enero de 1931, la División automotriz del Bureau of Foreign and Domestic Commerce del Departamento de Comercio de Washington, D. C., empezó una recopilación de los embarques mensuales de semejantes vehículos destinados a la exportación. Se exigió de los embarcadores que en los documentos de embarque dejaran constancia de que los tales automóviles no eran nuevos sino usados.

La recopilación de estos informes para todo 1931 muestra que durante este año se exportaron 2.027 automóviles usados con un valor total de \$853.378 y 321 camiones con un valor total de \$123.285. La mayor parte de estos vehículos fueron a países cercanos a los Estados Unidos. En muchos casos, los mismos dueños o compradores llevaron sus automóviles al Canadá o a México. En sólo un país europeo ha llegado a un apreciable volumen la importación de automóviles usados proveniente de los Estados Unidos.

Como se exportaron más de 250.000 automóviles nuevos de los Estados Unidos durante 1931, la exportación de vehículos usados representó apenas uno por ciento de este total. La industria automotriz ha tratado por todos los medios posibles de oponerse a la exportación de automóviles usados, por varias razones muy justificadas. En primer lugar, los comerciantes del ramo en el extranjero han tenido, desde hace tiempo, que enfrentar el serio problema de los automóviles usados en sus propias localidades, y este obstáculo naturalmente viene a complicarse más aún con los vehículos usados que a sus mercados van de los Estados Unidos. Por otra parte, el progreso de la exportación de automóviles usados se presta, como ya se ha visto, a que automóviles robados en los Estados Unidos vayan a parar en manos del extranjero. No existe, por supuesto, ningún obstáculo legal en los Estados Unidos contra la exportación de automóviles usados y los esfuerzos que los exportadores de vehículos nuevos han hecho hasta ahora con el objeto de dificultar el tráfico internacional en productos viejos no han tenido hasta ahora ningún resultado satisfactorio.

Ford Anuncia Nuevos Modelos

Uno de Ocho Cilindros en V y Dos de Cuatro Cilindros

(En un próximo número publicaremos una descripción técnica ilustrada de estos nuevos modelos.)

LA Ford Motor Company construirá tres modelos de automóvil, que son los siguientes: uno de ocho cilindros en V y dos de cuatro cilindros.

(1) El modelo de ocho cilindros en V será uno completamente nuevo. Este modelo, bajo la dirección de Henry Ford, fué desarrollado por los ingenieros de la casa Ford en diciembre del año pasado, época en que aquél decidió reformar la construcción del modelo A.

(2) El modelo de cuatro cilindros, que se ofrecerá en todas partes del mundo, será uno de construcción reformada. Tendrá mayor distancia entre los ejes, carrocerías más grandes y bastidor más firme que el modelo A. Su chasis se intercambiará con el del modelo de ocho cilindros. Su precio, según se dice, será menor que el del presente modelo A.

(3) El modelo "Midget," que es un automóvil pequeño con motor de ocho caballos de fuerza, se construirá por la Ford Motor Co. Ltd. de Inglaterra, en reemplazo del presente modelo inglés AF. Se venderá no sólo en Inglaterra sino también en otros países europeos y de otros continentes del mundo bajo el gobierno de la organización Ford inglesa donde hay mercado y especial preferencia por vehículos de dimensiones pequeñas. Su motor de cuatro cilindros será de 2.23 x 3.64 pulgadas (cerca de 57 por 92 mm.) y su potencia nominal llegará a 7.95 caballos de fuerza. Por su potencia quedará admitido en el impuesto inglés de 8 libras esterlinas, en lugar del impuesto de 15 libras esterlinas que correspondía al AF y 24 al modelo A. Su distancia entre los ejes será de 90 pulgadas (2,5 m.). La anchura de la vía será de 45 pulgadas (1,12 m.). Sus precios competirán con los de otros automóviles pequeños de fabricación europea. Este nuevo producto se introducirá al mercado inglés a fines de febrero, y las entregas empezarán a hacerse de la gran fábrica Ford en Dagenham, alrededor del primero de mayo. Este será el automóvil más pequeño de todos los producidos en estos últimos años por alguna gran fábrica americana estable-

cida en Europa. El precio básico del Ford pequeño será de 120 libras esterlinas (como \$415).

Las noticias anteriores han sido confirmadas por las fábricas Ford en Detroit y en Inglaterra. El mismo Sr. Ford, con fecha 11 de febrero, anunció en una entrevista autorizada, su proyecto para la construcción de un modelo de ocho cilindros en V y otro de cuatro cilindros más grande. La construcción de estos nuevos modelos en las fábricas americanas empezará en febrero. Los nuevos productos se presentarán al público durante los primeros días de marzo. Cerca de 35.000 mecánicos de la Ford regresaron a los talleres de esta empresa durante los últimos días de febrero y primeros días de marzo. Más de 65.000 empleados han estado trabajando en las fábricas Ford durante estos últimos meses. En vista del enorme personal en plena actividad, se espera que durante el mes de marzo se hallará en grande escala la producción de los nuevos automóviles Ford.

Al referirse a sus nuevos modelos, el Sr. Ford manifestó que su gran empresa estaba preparada para anunciar durante el mes de diciembre pasado, la introducción del nuevo modelo de cuatro cilindros y que a pesar de llevar hasta entonces construidos más de 35.000 automóviles de este nuevo tipo, decidió suspender su producción y desarrollar su compañero de ocho cilindros para introducir simultáneamente ambos nuevos productos al público algunos meses más tarde.

"De nuevo siento mi antigua determinación" dijo el Sr. Ford "de reducir el precio de mis automóviles a una cifra que facilite al público su compra. El público siempre responde a la llamada de un hombre que hace todo lo que puede por satisfacer sus requisitos.

"Todos sabemos lo mucho que el público ha sufrido. En todo lo que hacemos tomamos en consideración la cartera del público. Hemos desarrollado un excelente modelo de cuatro cilindros. Cuando lo teníamos listo para lanzarlo al mercado descubrimos que no

era precisamente el nuevo esfuerzo que el público estaba esperando de nosotros. Y por este razón le agregamos su compañero de ocho cilindros.

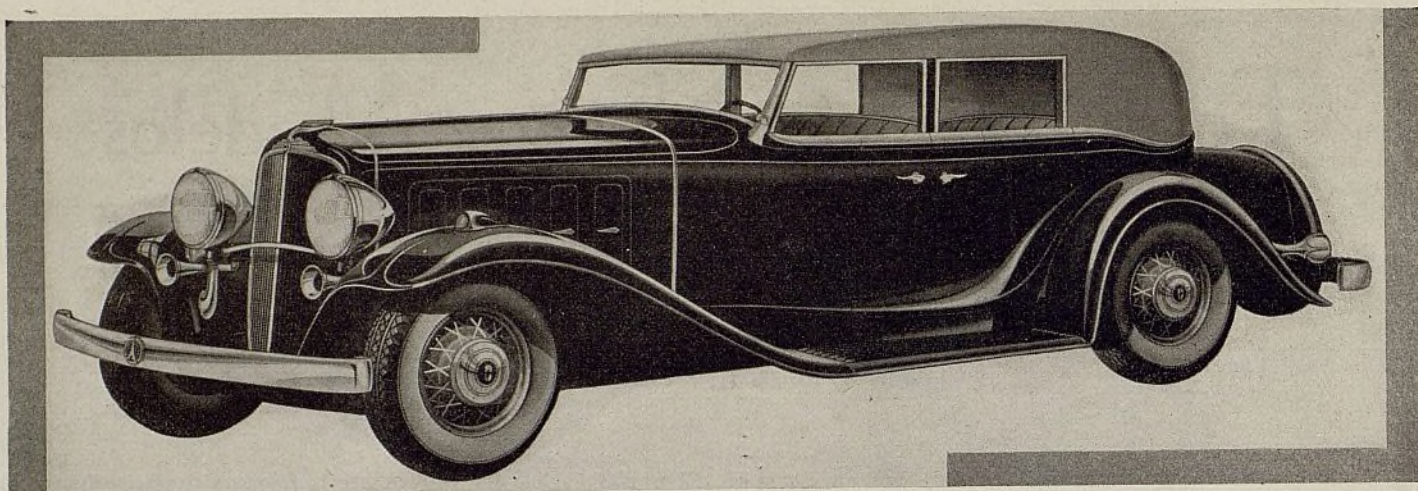
"Como Uds. saben, el público tiene mucho que ver en estas cosas. El sabe por natural instinto cuando es la época exacta para cosas nuevas. Y aun después de que la industria haya producido sus mejores proyectos y desarrollado sus más adelantados procedimientos fabriles todo esto representa sólo como el 90 por ciento de todo el trabajo. El público contribuye con el 10 por ciento restante en su actual uso del automóvil y experiencia práctica de camino.

"El público ha tenido mucha paciencia. Merece mucho de parte del fabricante. Desde hoy en adelante, la cartera del público se halla presente en todas las conferencias.

"En tiempos como los presentes, todo el mundo tiene que asumir algún riesgo, haciendo algún sacrificio, y estar dispuesto para hacer sus negocios sin obtener de ellos ganancias durante algunos meses, a fin de facilitar el restablecimiento del comercio y las industrias a su estado normal."

Durante la entrevista, el Sr. Ford no dijo una palabra acerca de las características mecánicas de sus nuevos productos. Tampoco señaló un día fijo para la primera presentación pública de los nuevos modelos, limitándose a decir que ésta se efectuaría a principios de marzo. Agregó que pronto se empezaría la compra de materiales y por lo que él manifestó en este sentido, se anticipa que su enorme organización se pondrá muy en breve en plena actividad, después de los varios meses de inactividad que ha tenido a causa de las crisis intensas en los Estados Unidos. La inactividad de la organización Ford durante estos últimos años siempre ha coincidido con decaimientos comerciales e industriales generales en el país y limitadas ventas de automóviles de otras marcas. Se ha observado también que el público, al anticipar un nuevo modelo Ford, posterga entre tanto la compra de vehículos de otras

(Continúa en la página 44)



Sedán transformable Nash de ocho cilindros de la serie 1093

Los Nuevos Modelos Nash Sobresalen por sus Ventajas

Las Recientes Series Implican el Mayor Gasto que
la Fábrica Ha Hecho en Cambio de Modelos

Por DON BLANCHARD

A CONTINUACIÓN del gasto más grande que ella haya hecho para cambiar modelos, la Nash Motors entra en la temporada de ventas de 1932 con cinco nuevas series de automóviles que, por sus numerosas ventajas, vienen a establecer un nuevo precedente en valores intrínsecos en la industria automotriz americana. Todos los 27 modelos de carrocería incluídos en las cinco series son completamente nuevos en forma y en construcción. Se caracterizan por abundante longitud, capó más largo, parabrisa inclinado, lumbreras en forma de portezuelas en el capó, parte trasera en forma de cola de castor y molduras de guardafangos que propenden a acentuar la longitud del vehículo. Los parachoques de barra sencilla, de anchura completa, tanto para el frente como para atrás, lo mismo que fundas metálicas para los neumáticos de recambio, se incluyen en la dotación corriente de todos los modelos. La altura de los nuevos Nash ha sido reducida notablemente y todas las carrocerías se distinguen ahora por cómoda amplitud in-

terior. A todos estos refinamientos se ha agregado una belleza peculiar.

En la dotación corriente se comprenden gobierno de marcha y mecanismo de movimiento libre de ruedas. Todos los modelos tienen un bastidor más firme y de mayor distancia entre los ejes. Los motores van ahora provistos de bielas perforadas longitudinalmente, hechas de aluminio y pasadores de émbolo de tipo completamente flotante. Los nuevos modelos llevan coladores de aceite Purolator, enfriadores de aceite Viscon, neumáticos más grandes (exceptuando el 1090) en ruedas de madera o de rayos de alambre con llantas de centro hendido, muelles más largos, nuevas articulaciones universales herméticas al aceite de tipo Nash y vías más anchas. En todos los modelos de ocho cilindros se emplean tambores de freno centrífuse. Los modelos con motor de ocho cilindros con válvulas sobre la culata están provistos de eje trasero con reducción mediante tornillo sin fin.

Las cinco nuevas series están representadas como sigue: la Grande 1060 de Seis Cilindros con válvulas en un

solo lado de la culata, la Standard 1070 de Ocho Cilindros con válvulas en un solo lado de la culata, la Special 1080 de Ocho Cilindros con válvulas sobre la culata, la Advanced 1090 con válvulas sobre la culata y la Ambassador de Ocho Cilindros. Los precios están comprendidos entre \$777 y \$2055.

Se han tomado precauciones extraordinarias para asegurar un funcionamiento silencioso. Las carrocerías, por supuesto, son a prueba de ruido. Además de esta protección, se emplea en ellas una buena cantidad de caucho para evitar la transmisión de las vibraciones provenientes de los choques del camino, etc. El eje trasero está aislado de los muelles por medio de amortiguadores de caucho. También existe similar aislamiento en beneficio del tubo de escape y silenciador. El mismo silenciador lleva un aislamiento de amianto, además de un resonador, que funciona sobre el principio de un silenciador Maxim. El silenciador de admisión, en combinación con depurador de aire, se incluye también en el equipo corriente. Tanto el primero como el

segundo son de dimensiones grandes, en armonía con la mayor fuerza del motor. En todos los eslabones de los amortiguadores se emplean bujes de caucho. Los modelos con válvulas a un solo lado de la culata llevan además estos bujes en los gemelos y anclajes de los muelles.

El grupo motor se halla completamente aislado por caucho del bastidor y está soportado en cinco puntos. La caja del cambio de marcha constituye el quinto punto de apoyo.

El bastidor con refuerzo en forma de X se comprende en las cinco series. Las patas traseras de la X empiezan en los arcos traseros del bastidor de doble arco y pasando por dentro de este último, por los miembros laterales, llegan hasta el soporte delantero del motor, donde se doblan hacia adentro, juntándose en el centro del miembro delantero transversal.

Los pedales del embrague y de los frenos están montados en el bastidor. La palanca de enfrenamiento está a la izquierda del conductor. Debido a la nueva forma del bastidor, hubo necesidad de reformar la instalación del sistema de enfrenamiento. En las series 1080 y 1090 se emplea un gobierno por cable. El regulador de los amortiguadores se encuentra centralmente colocado, arriba del panel de instrumentos. El embrague de tipo de movimiento libre de ruedas, a base de rodillos, se conecta y desconecta por medio de una palanca corta que sobresale por el piso del conductor, por atrás de la palanca del cambio de marcha.

El eje trasero colgante de propulsión por tornillo sin fin, que se emplea en los modelos 1080 y 1090, ha sido proyectado y construido por la organización Nash. En este nuevo tipo de eje se emplean cojinetes de rodillos cónicos. El ajuste del tornillo sin fin se efectúa por medio de laminitas.

EL eje trasero con propulsión por engranajes cónicos, que se emplea en los modelos 1060 y 1070 tiene una caja más firme. El soporte del diferencial ha sido reforzado. Los engranajes de reducción son más resistentes en construcción y los árboles del eje tienen $\frac{1}{8}$ " más de diámetro. En todos los modelos, el eje trasero se halla retirado de 2" a 4 $\frac{1}{2}$ " más del asiento trasero, que en los productos del año pasado. Esta disposición resulta en mayor comodidad para los pasajeros que van en el asiento trasero y propende, por otra parte, a mejorar el aspecto general de la instalación.

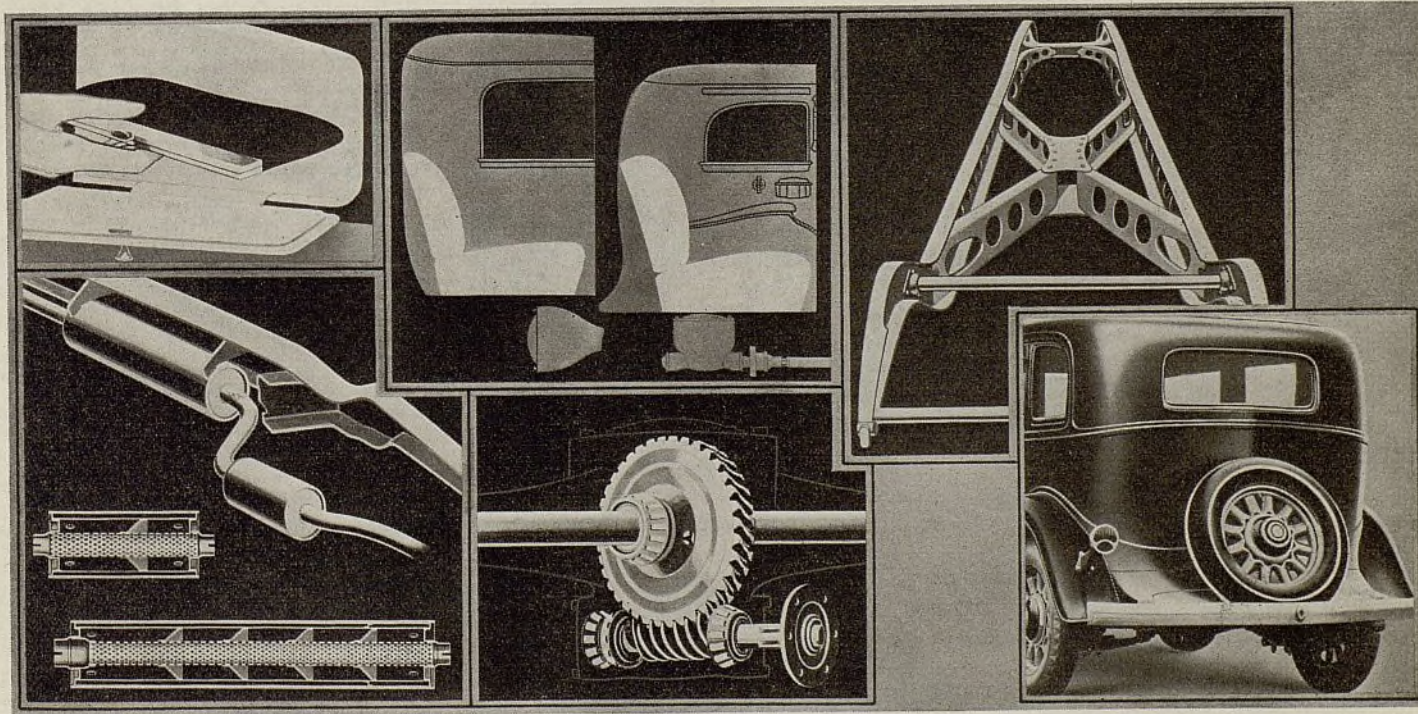
Debido a la mayor distancia entre los ejes, el árbol propulsor de todos los nuevos modelos es más largo. En los modelos 1080 y 1090, este árbol es también de mayor diámetro. En las series con motor de válvulas sobre la culata se emplean mecanismo de dirección Gemmer y tensores de resorte. El mecanismo de dirección de los automóviles con motor de válvulas a un solo lado de la culata de cilindros es ahora más grande y firme.

La acción del eliminador de choques de marcha, colocado en el extremo trasero del muelle delantero de la

izquierda, en todos los modelos, ha sido mejorada por la adición de un tope de caucho para limitar su movimiento y amortiguar su golpe.

Los motores de seis y de ocho cilindros con válvulas en un solo lado de la culata de cilindros, desarrollan mayor fuerza. En ambos motores se ha aumentado la compresión a una relación de 5.1 a 1. Este aumento de compresión se facilitó por la forma modificada de las cámaras de explosión. Los múltiples de admisión y de escape han sido agrandados y perfeccionados. El carburador que se emplea ahora es un Stromberg de tiro hacia abajo. El motor de ocho cilindros tiene un diámetro interior de cilindro $\frac{1}{8}$ " más grande. El diámetro de los pasadores de émbolos de este motor fué aumentado a 13/16". Los mismos émbolos son más largos y el anillo o segmento de regulación de aceite tiene una anchura de 3/16". Los émbolos en todos los motores son de especial aleación de aluminio con refuerzo de invar.

En el extremo grande de las bielas y en el árbol de levas de los dos motores con válvulas en un solo lado de la culata de cilindros, se emplean cojinetes de acero con forro de metal anti-fricción de tipo intercambiable. El enfriador de aceite Viscon se incluye en la dotación corriente de los modelos de seis cilindros de este año y también en la de la serie 1070. Este enfriador está colocado al frente del motor, a la derecha, para simplificar las conexiones de agua. La bomba de aceite y el sistema de distribución de aceite son



Entre las ventajas de los nuevos modelos Nash se hallan: compartimientos para paquetes en el tablero de los instrumentos; eje trasero de tipo colgante con propulsión por tornillo sin fin, que permite bajar la altura de la carrocería y aumentar la comodidad de la marcha; bastidor con miembro en forma de X; silenciador doble para el tubo de escape y parte trasera en forma de cola de castor para disminuir la resistencia al viento y mejorar el aspecto

Características de los modelos Nash de 1932

	1060—con válvulas en un solo lado—serie GRANDE DE SEIS CILINDROS	1070—con válvulas en un solo lado—de ocho cilindros—serie STANDARD	1080—con válvulas sobre la culata—de ocho cilindros—serie SPECIAL	1090—con válvulas sobre la culata—de ocho cilindros—serie ADVANCED y AMBASSADOR
Distancia entre los ejes.....	114 a 116"	116½ a 121"	121 a 128"	Adv. 124 a 133" Amb. 133 a 142"
Caballos de fuerza.....	65 a 3200 y 70 a 3000	78 a 3300 y 85 a 3200	94 a 3400 y 100 a 3400	115 a 3600 y 125 a 3600
Diám. int. de cilindro.....	No hay cambio	27½ a 3"	3 a 3½"	3½ a 3¾"
Cilindrada.....	No hay cambio	227.2 a 260 p.c.	240.3 a 260.8 p.c.	298.6 a 322 p.c.
Compresión.....	5 a 5.1	5 a 5.1	No hay cambio	No hay cambio
Peso de biela.....	22.5 onzas	21.25 onzas	24.5 onzas	32 onzas
Filtro de aceite.....	Purolator	Purolator	Purolator	Purolator
Enfriador de aceite.....	Viscon	Viscon	Viscon	Viscon
Via trasera.....	59¾"	59¾"	60¾"	60¾"
Neumáticos.....	5x19 a 5.25x18"	5.25x19 a 5.5x18"	6x18 a 6.5x17"	6.5x19 a 7x18"
Amort. Delco-Lovejoy.....	Sencillos	Sencillos	Doble efecto	Doble efecto
Frenos.....	Steeldraulic	Steeldraulic	Bendix de 2 zapatas	Bendix de 2 zapatas
Tambores de freno.....	No hay cambio	Centrifuse	Centrifuse	Centrifuse
Desmultiplicación de eje trasero.....	No hay cambio	4.73 a 4.45	4.46 a 4.43	No hay cambio. 4.86 a elección

más grandes en estos motores. La caída para aceite del modelo 1060 ha sido aumentada a un galón y medio. La tubería de gasolina pasa por afuera de los miembros laterales del bastidor para evitar la formación de presiones de vapor. En el volante delantero se hallan las marcas de distribución de encendido para facilitar este importante detalle de ajuste. Los resortes de las válvulas son más poderosos. Ambos modelos llevan ahora cerraduras coincidentes para la dirección y el encendido.

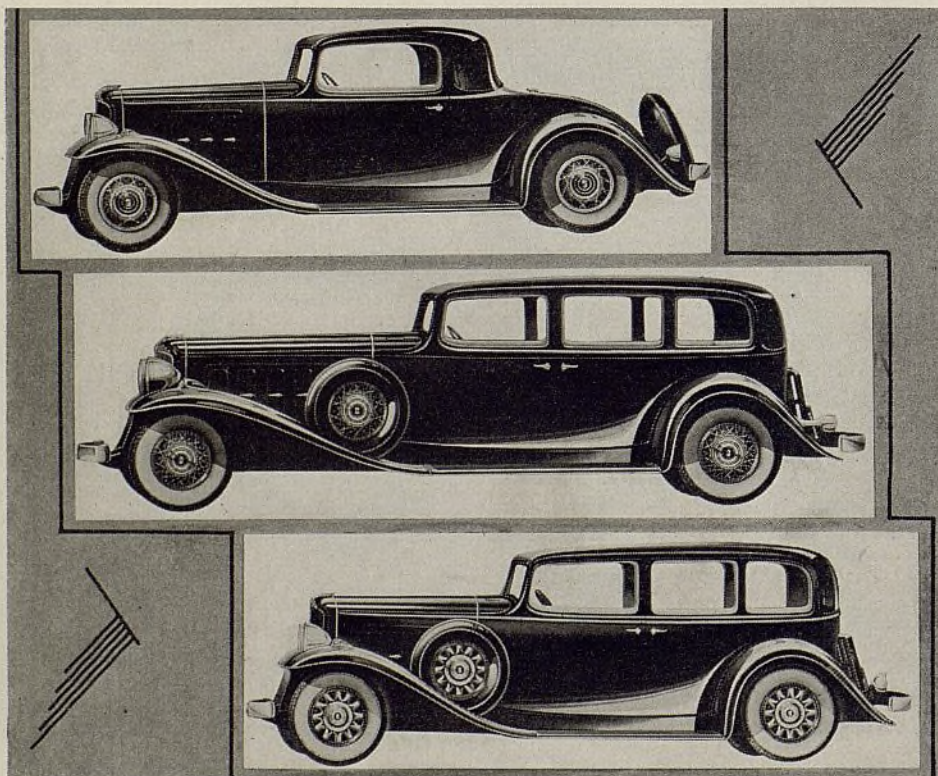
El diámetro interior de cilindros, en ambos modelos con motor de válvulas sobre la culata, ha sido aumentado en ⅛" y el resultante incremento en cilindrada, junto con las modificaciones

en los múltiples de admisión y de escape y en el carburador, han contribuido a dar más fuerza efectiva al motor. Las válvulas del modelo 1090 han sido agrandadas. La de admisión tiene ahora 1¾" y la de escape, 1 19/32" de diámetro. En los modelos 1080 y 1090 el ventilador tiene paletas de desuniforme separación para asegurar un funcionamiento silencioso. Estos modelos llevan fundas metálicas para los muelles y árboles propulsores de mayor diámetro.

Entre los detalles comunes para todos los modelos se hallan los siguientes: nuevos sostenes de faros delanteros y barra de acoplamiento que armoniza con la forma perfilada de los guardafangos, estribos de acero con

cubierta de caucho y nuevas planchas de resguardo contra salpicadura. En cada extremo lateral del panel de instrumentos hay un compartimiento para guardar guantes u otras cosas pequeñas.

Hay viseras ajustables. El asiento delantero se ajusta mediante un fácil mecanismo de rodillos. Las molduras interiores de las ventanas son de una sola pieza. Los levantadores de ventanillas perfeccionados facilitan la manipulación de los vidrios de éstas. Todas las puertas pueden cerrarse por adentro. El espejo retroscópico es de modelo antirrelumbrante. Los modelos 1080 y 1090 tienen doble limpiador de parabrisa.



Estos modelos tipifican la belleza de los nuevos automóviles Nash. De arriba hacia abajo: cupé 1062, sedán 1096 y sedán 1060

Precios de los Nuevos Nash

Grande de Seis Cilindros—Serie 1060 de 116" (2.9 m.) de distancia entre los ejes	
Cupé de 2 pas.....	\$777
Cupé de 4 pas.....	825
Sedán urbano de 4 puertas de 5 pas.....	825
Sedán de 4 puertas de 5 pas.....	840
Roadster transformable de 4 pas.....	935
Sedán transformable de 2 puertas de 5 pas.....	935
Standard de Ocho Cilindros—Serie 1070 de 121" (3.02 m.) de distancia entre los ejes	
Cupé de 2 pas.....	\$965
Sedán urbano de 4 puertas de 5 pas.....	975
Cupé de 4 pas.....	1.015
Sedán de 4 puertas de 4 pas.....	1.015
Roadster transformable de 4 pas.....	1.095
Sedán transformable de 2 puertas de 5 pas.....	1.095
Especial de Ocho Cilindros con Encendido Doble—Serie 1080 de 128" (3.20 m.) de distancia entre los ejes	
Cupé de 2 pas.....	\$1.270
Cupé de 4 pas.....	1.320
Roadster transformable de 4 pas.....	1.320
Sedán de 4 puertas de 5 pas.....	1.320
Victoria de 5 pas.....	1.395
Sedán transformable de 4 puertas de 5 pas.....	1.395
Advance de Ocho Cilindros con Encendido Doble—Serie 1090 de 133" (3.32 m.) de distancia entre los ejes	
Sedán de 4 puertas de 5 pas.....	\$1.595
Cupé de 4 pas.....	1.695
Roadster transformable de 4 pas.....	1.785
Victoria de 5 pas.....	1.785
Sedán transformable de 4 puertas de 5 pas.....	1.785
Ambassador de Ocho Cilindros con Encendido Doble—Serie 1090 de 142" (3.55 m.) de distancia entre los ejes	
Sedán de 4 puertas de 5 pas.....	\$1.855
Brougham de 4 puertas de 5 pas.....	1.855
Sedán de 7 pas.....	1.955
Limusina de 7 pas.....	2.055

¿Puede el Comercio de Camiones Desatar su Nudo de Capacidades?

Por JAY S. TUTHILL

LAS capacidades de carga de los camiones se hallan en un lamentable estado de confusión. Muchos se preguntan a sí mismo ¿qué es un camión de dos toneladas? y nadie acierta a dar respuesta satisfactoria. Se trata, en realidad, de un problema que hasta hoy no ha sido resuelto. Algunos dicen que no tiene solución posible, pero podemos ahora asegurar que existe la posibilidad de que se resuelva dentro de poco, dado que los mismos fabricantes de camiones están actualmente dando detenido estudio al asunto. Han llegado a comprender que es absolutamente necesario establecer un régimen racional en lo tocante a la asignación de capacidades de carga, un método exacto y positivo de aplicación universal.

La parte más ardua del problema ha sido, hasta el presente, el contar con una norma invariable, que sirva de medida fija para determinar positivamente cuando un camión de dos toneladas es, en efecto, un verdadero camión de dos toneladas. Para que semejante norma o regla resulte práctica y segura, ella ha de atenerse a ciertos factores invariables, sin consideración de las actuales designaciones de "carga habil," "máximo peso bruto permitido" y otras de dudoso significado. El problema quedará definitivamente resuelto cuando se logre descubrir una norma o regla, que no sea demasiado técnica o complicada para dificultar su general aplicación, que pueda ser utilizada por los fabricantes, los comerciantes, los propietarios, las autoridades arancelarias y los funcionarios públicos a cargo de la imposición de impuestos.

El problema ha sido objeto de prolongado estudio por parte de prominentes fabricantes de camiones. En el presente artículo hacemos un resumen de los principales proyectos que se han propuesto en estos últimos tiempos

para dar al problema solución final. Para comprender más inteligentemente estos proyectos, creemos necesario revisar, en primer lugar, el estado de cosas, tal como se presenta en estos momentos.

Las típicas características relativas al peso y tonelaje de los camiones nos dan un buen punto de partida. Por ejemplo, en el grupo de chasis de 1½ tonelada, el peso varía de 2.400 a 5.300 libras; en el grupo de chasis de 2 toneladas, la variación de peso es de 2.925 a 6.800 libras. La del grupo de 3 toneladas, de 4.500 a 8.500 y la del de 5 toneladas, de 5.800 a 11.300 libras.

La capacidad de carga está, en realidad, sujeta a una amplia variación cuando para su determinación se toman, como base de cálculo, ciertos factores del chasis. Uno de estos factores son los neumáticos. La capacidad de carga del vehículo se aumenta o disminuye de acuerdo con el tamaño de los neumáticos. Hemos visto el caso de que un camión ha recibido cinco clasificaciones distintas de capacidad debido a la diferencia de tamaño de sus neumáticos, a pesar de ser iguales sus características mecánicas en cada asignación. En efecto, algunos fabricantes siguen la práctica de atenderse al tamaño de los neumáticos como base fundamental para asignar la capacidad de carga a sus camiones.

El grupo motor es otro elemento que se presta a la introducción de una gran variación en la capacidad de carga del camión. Algunos fabricantes y también muchos propietarios de camiones, dicen que el vehículo con un motor más poderoso que el que le correspondería normalmente en relación con su peso, admite mayor carga. Por otra parte tenemos, como aparente refutación de lo dicho, que un motor menos poderoso puede hacer el mismo

trabajo que el más potente si se le provee de un cambio de marcha de varias velocidades en combinación con un eje trasero de baja desmultiplicación.

Un análisis de los modelos de caja de camión revela que seis fabricantes han ofrecido un total de 107 estilos distintos, de los cuales sólo 10 fueron duplicados. En otros términos, estos 107 modelos tenían 97 dimensiones distintas en la distancia comprendida entre la garita y la línea central del eje trasero.

Durante los primeros años de la utilización del camión, las condiciones generales fueron muy diferentes de lo que son en la actualidad. Al principio, el camión compitió con los vehículos tirados por animales. Su radio de acción era muy limitado. Lento al principio, el vehículo automóvil comercial gradualmente ensanchó su esfera de actividades a medida que a su disposición se pusieron buenas carreteras y caminos modernos. Su utilización práctica se ramificó a numerosos servicios de carácter corriente y de índole especial. El mismo camión fué perfeccionado de acuerdo con las necesidades de los compradores.

También, durante los primeros años, el camión se construía de modo que respondiera acertadamente a la labor específica que había de realizar. Las asignaciones de tonelaje fijo servían entonces de base a la capacidad de carga. Todo esto ha cambiado ahora. Las asignaciones de tonelaje fijo no son ya suficientes, a causa de que ahora pensamos en otros términos, como son los de "carga habil," "máximo peso bruto permitido" y otras consideraciones por el estilo.

En casi todo lugar vemos ahora camiones destinados a los más variados servicios "especializados." Por ejemplo

tenemos ahora el camión con tanque con cabida para 1.000 galones de gasolina, que los fabricantes de combustible emplean para repartir su producto entre las estaciones o puestos que lo venden al público; el camión de mudanza o para el transporte de muebles, con caja de mil pies cúbicos; el camión con hormigonera, el camión tractor con su remolque para diversas mercancías, el camión con largos carros de remolque para transportar tubería hasta de 40 pies de longitud, el camión con caja de vuelco con cabida para seis toneladas de arena, etc.

Con excepción de los modelos para servicios corrientes, que se construyen en grande escala, y que se venden ordinariamente a precios moderados, no hay dos camiones de los destinados a trabajos "especializados" cuyas características sean exactamente iguales. La construcción uniformada de las cajas y chasis no es posible bajo semejantes circunstancias. Las especificaciones para trabajos de construcción exigidas por un contratista no sirven para los fines de una empresa de transporte rápido a largas distancias, aunque en ambos casos se requieran camiones de igual tonelaje o capacidad de carga.

Al tratarse de impuestos municipales o nacionales, el comercio y los propietarios de camiones han enfrentado un obstáculo formidable. Ya se haya basado sobre el peso, sobre la fuerza del motor o sobre otra consideración, es imposible saber si el tal impuesto ha sido computado de una manera equitativa y racional. Y de haberse alterado el chasis, el motor u otro órgano del vehículo, de modo que el cambio efectuado tienda a afectar la capacidad primitiva u original, el problema resulta entonces más complicado aún. Se debe a esta razón el hecho de que entre las autoridades recaudadoras de impuestos y propietarios de camiones existan siempre desagradables desavenencias.

En el campo de la exportación, o por mejor decir, en el momento en que el importador recibe sus camiones del extranjero, la imposición de impuestos arancelarios se presenta en la forma de un problema harto difícil de resolver, pues ni los recaudadores o inspectores de aduana ni los mismos importadores pueden explicar a ciencia cierta qué es un camión de dos toneladas, sobre todo cuando su asignación se basa sobre "máximo peso bruto permitido," por ejemplo.

Otro factor que, aunque de carácter intangible, tiene una influencia definida sobre la asignación de capacidad de carga del camión, es la condición de servicio bajo la cual ha de funcionar el vehículo. ¿Funcionará la mayor parte del tiempo sobre caminos buenos de hormigón? ¿Correrá por carre-

teras sin pavimento? ¿Pasará por caminos arenosos con cuestas empinadas, etc.? Y existe todavía otra consideración importante, representada por el personal factor del mismo conductor. Un conductor incompetente "arruina" la capacidad del camión.

Tal como se presenta actualmente la situación, todo parece depender de la actitud de los fabricantes, comerciantes y propietarios de camiones, en lo que se relaciona con la capacidad de carga del vehículo. Tenemos, por ejemplo un fabricante que a su camión, que pesa 5.000 libras, asigna una capacidad de 1½ toneladas, mientras otro ofrece el suyo como un modelo de 2 toneladas a pesar de que el mismo pesa sólo 2.500 libras.

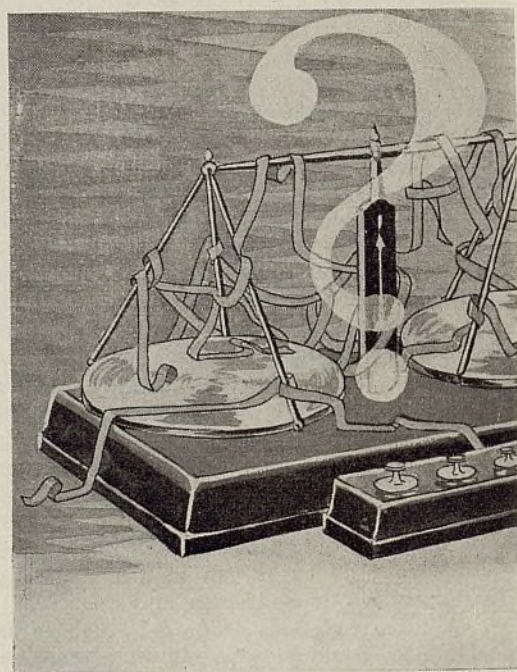
Lo anterior nos induce a pensar que sería lógico que el camión más pesado ofreciera mayor capacidad de carga que el compañero más liviano, en igualdad de circunstancias. El departamento de ventas se inclina, por supuesto, a la mayor asignación de capacidad, puesto que en ello se halla una evidente ventaja comercial de especial interés para el interesado en comprar. Por su parte, el departamento de servicio de conservación mecánica se inclina de una manera natural a dar énfasis a la firmeza de construcción, propiedades de duración y buen funcionamiento de este mismo camión. Y de estas dos opiniones, la más conveniente para el comprador es, en nuestra opinión, la expresada por los mecánicos, en vez de la expuesta por los vendedores. Cabe preguntarse, sin embargo, ¿cuál es la opinión más acertada y autorizada cuando la verdadera capacidad de carga del camión es un elemento vago que se presta a diversas interpretaciones?

Hay muchos escépticos que miran hasta con desprecio la idea de que se llegue algún día a formular una base racional y de aplicación universal para la determinación de la capacidad de los camiones. Alguien ha dicho: No hay más razón para uniformar los camiones que para uniformar las casas. Un hombre con una familia de seis miembros necesita una casa de siete habitaciones. La familia consiste de marido, mujer y cuatro niños. El padre construye una casa de dos pisos y distribuye los cuartos de modo que los hijos puedan independientemente recibir y festejar en ellos a sus amigos. La familia del vecino consta también de seis miembros, incluyéndose en ellos sus ancianos padres, y por esta razón construye una casa de un solo piso, ya que los viejos no pueden subir escaleras. En ambos casos, las casas son de siete habitaciones, a pesar de no ser iguales en distribución de cuartos, o en número de pisos.

Sin embargo, hay razón de sobra

para anhelar la existencia de algún régimen racional para uniformar la capacidad de carga de los camiones. Ciertas industrias, que utilizan un crecido número de camiones, están ya considerando la aceptación de las especificaciones del espacio de carga para satisfacer sus requisitos individuales. De generalizarse esta tendencia, el resultado ha de colocar a los fabricantes de camiones en una posición muy difícil. Para evitar semejante complicación, como sería el resultado inevitable de una acción coordinada de parte de todas las industrias, se está recomendando que cada actividad industrial adopte una norma propia.

Al principio manifestamos que existía cierta evidencia de que se hallara



solución al problema. Cabe preguntarse entonces en qué parte, cuándo y cómo. A esto responderemos que la National Automobile Chamber of Commerce de los Estados Unidos, después de años de intransigencias dentro y afuera de su organización, está de nuevo empeñada en tratar de resolver el problema de un modo que satisfaga a todos los interesados. Y por su parte, la Society of Automotive Engineers, organización integrada por ingenieros de automóviles que en su colectividad rigen los destinos técnicos de la industria automotriz americana, ha resuelto solemnemente que ha de buscarse y hallarse una respuesta al problema, y a la realización de tan importante empresa está, en efecto, dedicando esfuerzos de grandes alcances.

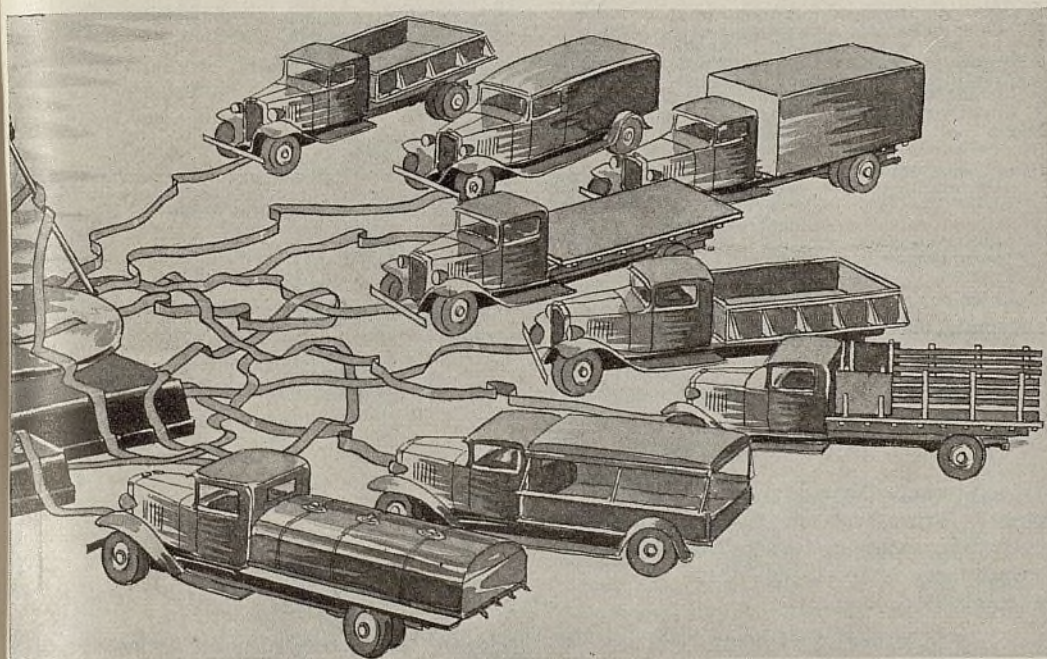
M. L. Pulcher, presidente de la Federal Motor Truck Co., sugiere que se de, en primer lugar, una definición exacta al término de capacidad de carga. Dice: "Algunos fabricantes

creen que este término debería significar la verdadera capacidad máxima de carga que el camión puede transportar. Otros fabricantes prefieren que este término signifique la capacidad ordinaria o corriente del camión, consultando un margen para una considerable sobrecarga. La definición racional sería, por supuesto, la correspondiente a capacidad máxima de carga. Contra esta explícita definición tenemos, por otra parte, la circunstancia de que los propietarios de camiones están acostumbrados a creer que la capacidad asignada a un camión no es sino un punto de partida teórico a una sobrecarga indefinida.

El Sr. Pulcher ha indicado tres puntos de vista desde los cuales es posible

pradores para individualizar los tamaños y por esta razón sola se considera prudente conservarlas en el plan general.

El camión está sujeto a funcionar bajo buenas condiciones, lo mismo que bajo condiciones desventajosas. La designación basada sobre capacidades máximas (2) bajo condiciones corrientes o favorables, no es acertada cuando el vehículo queda sujeto a trabajo bajo condiciones desfavorables. El Sr. Pulcher se inclina a recomendar la designación regular o moderada, la cual permite cierta sobrecarga y provee, por otra parte, una amplia variación de condiciones, cosa que en la experiencia de 25 años de práctica ha demostrado ser muy racional.



estudiar el problema para su probable solución.

1 - Una capacidad regular, entendiéndose, tanto por parte del fabricante como por parte del propietario del camión, que el vehículo puede admitir cierta considerable sobrecarga.

2 - Una capacidad máxima, entendiéndose por ésto, todo el peso que el vehículo puede llevar con seguridad bajo condiciones normales de servicio.

3 - Abolición de capacidades de carga y substitución de la capacidad de carga habil por el peso bruto máximo permitido.

La capacidad regular o moderada (1) ha sido una práctica más o menos generalizada desde el principio de la industria de los camiones, y representa el método ordinariamente seguido por los compradores de estos vehículos. Mientras el peso bruto máximo permitido realmente establece la capacidad del camión, las designaciones de tonelaje se han usado siempre por los com-

¿Cómo podemos incorporar un verdadero significado a la capacidad de un camión? El camión funciona de dos modos. Soporta la carga y la transporta por el camino. Es decir, se presentan, en primer lugar dos factores fundamentales que considerar en relación a la asignación de capacidad: el peso y la tracción del vehículo.

Existe, por supuesto, una relación directa entre el peso del camión y su capacidad de carga. Es verdad que es posible construir un eje muy pesado y de capacidad de carga relativamente pequeña, lo mismo que un eje más liviano de capacidad de carga comparativamente grande; pero, en el presente estado de avanzados proyectos y construcciones, el eje más pesado es invariablemente más grande y firme que el compañero más liviano. Lo que se refiere a ejes se aplica igualmente a otros órganos del vehículo.

En vista de que existe una relación directa entre el peso del camión y su

capacidad de carga, un chasis bien equilibrado debería ser capaz de llevar cierto número de veces su propio peso. Esta misma relación podría muy bien admitirse como base para calcular la capacidad de carga de los camiones. Debería darse, por lo tanto, especial consideración al desarrollo de algún método o fórmula que hiciera del peso bruto permitido o máxima capacidad de carga del camión el producto del peso del chasis completamente equipado, multiplicado por un factor constante.

La capacidad tractora del vehículo podría determinarse por alguna fórmula semejante a la anterior. La capacidad tractora proviene principalmente de la fuerza del motor. En términos generales, el motor debería generar suficiente potencia para impulsar el camión cargado mediante un sistema propulsor y desmultiplicaciones de eje trasero de tipos normales. El esfuerzo de rotación del motor es un seguro índice de la fuerza del camión. La capacidad tractora para impulsar el peso bruto permitido de acuerdo con determinadas desmultiplicaciones en el eje trasero, podría basarse sobre el esfuerzo de rotación del motor multiplicado por un factor constante, lo cual daría un producto que equivaldría al peso bruto.

Por ejemplo, asumamos que el camión pese 6550 libras y que por vía de ejemplo le asignemos un factor constante de $2\frac{1}{2}$, como multiplicador, para determinar el peso bruto permitido. El producto es entonces 16.375 libras. Es decir, en números redondos, el peso bruto permitido, sobre esta base hipotética, es de 16.000 libras. Asumiendo que la caja pese 2000 libras, la carga útil sería entonces de 7.450 libras, y podría entonces asignársele una capacidad moderada de $2\frac{1}{2}$ a 3 toneladas.

De igual manera, tomemos otro ejemplo para determinar la capacidad tractora del camión, y para los fines del caso, digamos que el factor constante es 80. Esto quiere decir 80 libras por cada unidad de esfuerzo de rotación. Si cada unidad de esfuerzo de rotación ha de propulsar 80 libras, y si el peso bruto permitido por impulsarse es de 16.000 libras, se necesitará entonces un esfuerzo de rotación representado por 16.000 dividido por 80, es decir, 200.

Puede muy bien decirse, declara el Sr. Pulcher, que las fórmulas anotadas dan sólo resultados aproximados, lo cual no puede negarse. Actualmente no tenemos ni siquiera aproximaciones, y es, por supuesto, preferible tenerlas a no tenerlas. También se podría decir que semejantes fórmulas no tienen base científica, lo que no podríamos negar. El objeto principal de estas fórmulas es, en realidad, proveer un medio fácil y rápido para calcular la capacidad de carga de un camión, de que puedan

servirse los comerciantes de camiones, los vendedores de estos vehículos y los mismos compradores y fabricantes del ramo. Todo método o fórmula destinada a este objeto ha de ser de lo más sencillo.

L. R. Buckendale, ingeniero de la Timken-Detroit Axle Co., ofrece otro método para determinar la capacidad de carga de los camiones, el cual, aunque más técnico que el propuesto por el Sr. Pulcher, es, según la opinión de su autor, bastante práctico. Dice el Sr. Buckendale:

La fuerza o esfuerzo de rotación desarrollado por el motor debe ser uno de los elementos de la fórmula de la medida por emplearse. Es necesario que el camión tenga un mayor factor de relación entre el motor y las ruedas, para poder así sacar el mayor provecho posible de la limitada potencia del motor. Esta relación está representada por dos componentes: el uno es la reducción o desmultiplicación del mecanismo desde el motor hasta los árboles del eje trasero y el otro, el radio efectivo o fuerza de palanca de las mismas ruedas. Por esta razón, estos dos componentes deben incluirse en la fórmula para medir la capacidad de carga del camión. Otro elemento inherente en el vehículo mismo es su total rendimiento o eficacia mecánica.

Estos factores: esfuerzo de rotación, desmultiplicación de engranajes, radio y eficacia mecánica total, determinan la aptitud o capacidad de un camión para mover cierto peso bruto bajo ciertas condiciones dadas. La expresión "condiciones dadas" ha de contener necesariamente adicionales factores por incluirse en la fórmula de la medida. Es obvio que para una fuerza dada, la carga que puede llevarse cuesta arriba ha de ser menor que la que puede llevarse por camino a nivel. Por esta razón, la inclinación o pendiente del camino debe también considerarse en la fórmula.

Es también evidente de que puede moverse una carga más pesada sobre un camino escabroso, pero a nivel, me-

dante una fuerza dada, que por una carretera repleta de barro. La fórmula, por lo tanto, ha de incluir la consideración de la resistencia a la rodadura, además de la resistencia al viento. Para facilitar el mejor entendimiento de la fórmula para determinar la capacidad de carga de los camiones, nos serviremos de las abreviaciones siguientes:

Peso bruto del vehículo.....	P. B.
(Esto se convierte en peso bruto del tren... P. B. T. al tratarse de camiones tractores con trenes de remolques).	
Esfuerzo de rotación del motor, en pulgadas-libras	E. R.
Esto se deriva de la cilindrada, en pulgadas cúbicas, multiplicándolo por 7,2 para compresión baja, por 7,8 para compresión mediana y por 8,4 para compresión alta).	
Desmultiplicación total de engranajes	D. T.
Rendimiento mecánico total.....	R. M.
(Este rendimiento mecánico total en engranaje de alta puede fijarse en 0,85 y en 0,78 para los engranajes primarios del cambio de marcha, y en 0,72 para los engranajes de cambio de marcha auxiliar).	
Radio de neumático bajo carga (véase la tabla No. 1).....	R. N.
Pendiente, expresada en pies de levantamiento por cada pie viajado	P.
Resistencia a rodadura, expresada en libras de resistencia por libra de peso (véase la Tabla No. 2)....	R.

Al colocar estos elementos en orden racional, obtendremos la fórmula siguiente:

$$P. B. = \frac{E. R. \times D. T. \times R. M.}{R. N. \times (P. + R.)} \quad (1)$$

La presente fórmula puede, por supuesto, expresarse de varios modos, para determinar un factor desconocido, siempre que los otros del grupo se conozcan. Por ejemplos:

$$P. B. = \frac{E. R. \times D. T. \times R. M.}{R. N. \times (P. + R.)} \quad (1)$$

$$E. R. = \frac{P. B. \times R. N. \times (P. + R.)}{D. T. \times R. M.} \quad (2)$$

$$D. T. = \frac{P. B. \times R. N. \times (P. + R.)}{E. R. \times R. M.} \quad (2)$$

La tabla No. 1 contiene los radios de neumáticos baja carga (R. M.) y capacidades de carga de los varios neumáticos de baja presión de uso corriente.

La tabla No. 2 da los valores de la resistencia a rodadura (R) para variables condiciones de camino.

TABLA NO. 1

Tamaño del neumático	Carga—Capacidad en libras	Radio del neumático (R. N.) en pulgadas
5.50-20	1.225	15.19
6.00-20	1.400	15.42
6.50-20	1.650	15.98
7.00-20	1.900	16.49
7.50-20	2.100	16.90
8.25-20	2.550	17.70
8.25-22	2.800	18.72
9.00-20	3.250	18.20
9.00-22	3.500	19.10
9.00-24	3.650	20.12
9.75-20	3.900	18.87
9.75-22	4.200	19.84
9.75-24	4.400	20.82
10.50-20	4.700	19.55
10.50-22	5.000	20.52
10.50-24	5.200	21.44
11.25-20	5.450	20.23
11.25-24	6.050	22.13
12.00-20	6.250	21.21
12.00-24	6.950	22.95

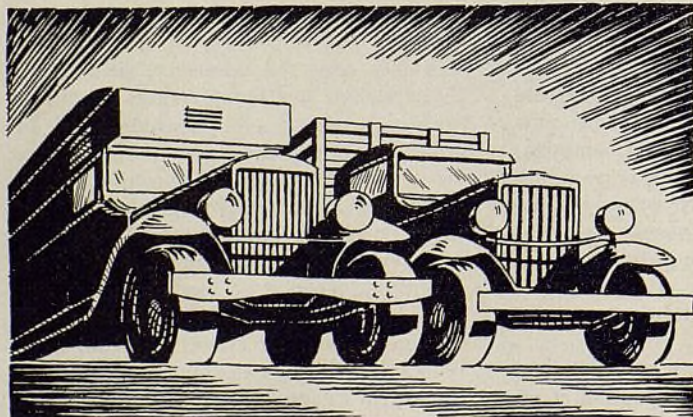
TABLA NO. 2

Tipo de camino	Resistencia a rodadura (R) en lb. Libras de carga
Hormigón	
Excelente	0.01
Bueno	0.015
Malo	0.02
Asfalto	
Bueno	0.0125
Regular	0.0175
Malo	0.0225
Macadamizado	
Bueno	0.015
Regular	0.0225
Malo	0.0375
Adoquinado	
Regular	0.055
Malo	0.085
Nieve	
2 pulgadas	0.025
4 pulgadas	0.0375
Tierra	
Suave	0.025
Arenoso	0.0375
Fangoso	0.0375 a 0.15

Teniendo ahora una fórmula de medición, se presenta luego la pregunta de cómo utilizarla de una manera práctica.

La experiencia ha mostrado que se requiere un mayor factor de rendimiento mecánico para el servicio pesado, como es el trabajo de vuelco, que para las labores ordinarias. Este rendimiento o eficacia mecánica varía según la clase de servicio a que ha de someterse el camión. Si definimos el tipo de servicio como la cantidad de pendiente, podremos entonces expresar el trabajo pesado como pendiente de 7 por ciento, el trabajo regular, como pendiente de 6 por ciento y el trabajo ordinario, bajo condiciones favorables, como pendiente de 5 por ciento. El trabajo de un tractor y remolque podremos expresarlo como pendiente de 4 por ciento. Estas cifras nos dan una escala de condiciones corrientes, semejante a la que tenemos para ensayos de motores.

La experiencia nos muestra también que el camión, por regla casi general, se utiliza con cargas que pueden transportarse en engranaje de alta velocidad



¿Qué es un camión de 2 toneladas, cuando las especificaciones dicen "peso bruto máximo permitido?"

la mayor parte del tiempo. El engranaje de alta velocidad puede, por lo tanto, definirse como la mayor desmultiplicación numérica provista para el funcionamiento ordinario del vehículo. Las reducciones del cambio de marcha sirven sólo para acelerar gradualmente la velocidad a que se transporta la carga y se ponen en acción durante una parte muy insignificante del tiempo total en que el camión pasa en movimiento. Aceptando lo dicho como un hecho establecido, nuestra fórmula de medición ha de emplearse entonces para determinar el peso bruto del vehículo en engranaje de alta velocidad, cuando este peso se use para los fines de comparación o de clasificación.

Tomemos, por ejemplo, dos camiones en la clasificación de 1½ tonelada. El primero tiene un motor con 195 pulgadas cúbicas de cilindrada, desmultiplicación de 5,4 a 1 en engranaje de alta velocidad, neumáticos de 30 x 5 pulgadas y un chasis que pesa 2900 libras. Si usamos nuestra fórmula (1) para pendientes de 4, 5, 6 y 7 por ciento y proseguimos a multiplicar el número de pulgadas cúbicas de cilindrada por 7.8 para obtener el esfuerzo de rotación en pulgadas-libras, tomando la cifra 0.85 para el factor de rendimiento mecánico y la de 0.015 lb. por libra de resistencia a rodadura, todo esto como condiciones corrientes, veremos lo siguiente:

El primer camión, empleado como tractor con remolque de dos ruedas, manejará un tren con peso bruto de 8.100 libras, subiendo una pendiente de 4 por ciento. Empleado solo, como simple camión, manejará un peso bruto de vehículo de 6.900 libras, subiendo una pendiente de 5 por ciento, un peso bruto de vehículo de 5.950 libras subiendo una pendiente de 6 por ciento y un peso bruto de vehículo de 5.250 libras subiendo una pendiente de 7 por ciento.

El segundo tractor elegido para la comparación tiene un motor de 315 pulgadas cúbicas de cilindrada, una desmultiplicación de 6.5 a 1 en engranaje de alta velocidad, neumáticos de 32 por 6 pulgadas y un chasis que pesa 4700 libras. Empleando la fórmula (1), como antes, tenemos lo siguiente:

El peso bruto del vehículo para una pendiente de 4 por ciento será de 15.500 libras; para una de 5 por ciento, 13.100 libras; para una de 6 por ciento, 11.300 libras y para una de 7 por ciento, 10.000 libras.

Vemos, por lo tanto, que el camión No. 1 puede manejar 7.000 libras de peso bruto de vehículo en una pendiente de 5 por ciento, lo que equivale a condiciones muy favorables, mientras que el camión No. 2 podrá manejar

13.000 libras bajo idénticas circunstancias. La fórmula nos comprueba así la diferencia entre ambos camiones, a pesar de que los dos vehículos se comprenden en la clasificación de camiones de 1½ tonelada.

El Sr. Buckendale propone que los camiones se clasifiquen en lo tocante a capacidad de carga, de acuerdo con el peso bruto de vehículo que ellos pueden subir por pendientes normales y sugiere que la pendiente de 4 por ciento represente el servicio de tractor con remolque, la de 5 por ciento, la de servicio favorable, la de 6 por ciento, la de servicio corriente y la de 7 por ciento, la de servicio pesado. Sugiere también que como factor normal de rendimiento o eficacia se tome la cifra de 85 por ciento, y 0.015 de libra por libra de peso bruto de vehículo como factor de resistencia a rodadura. De seguirse todas estas recomendaciones, sabremos entonces, a ciencia cierta, lo que significa la capacidad de carga de un camión.

P. M. Heldt, redactor técnico de la revista norteamericana *Automotive Industries* la cual está afiliada a EL AUTOMÓVIL AMERICANO, expresa su opinión personal sobre el tema, de la manera siguiente:

En vista del hecho de que las compresiones de los modernos motores de automóviles se comprenden en una escala de 4.22 a 6, no nos sorprenderá que dentro de poco tengamos una escala muy similar de compresiones para los motores de camiones. Por esta razón, creo que hay justificación de sobra para incluir el factor de la compresión del motor en la formulación de una regla fija para determinar la capacidad de carga de los vehículos comerciales.

La clasificación del camión de acuerdo con el peso bruto del vehículo, basada sobre su fuerza tractora, está, por supuesto, en relación directa con la cilindrada del motor, y la proporción de desmultiplicación entre el cigüeñal y las ruedas propulsoras está, por su parte, en relación inversa al diámetro de estas ruedas. La constante en la

ecuación puede determinarse con facilidad y en realidad se halla establecida en la fórmula propuesta por el Sr. Buckendale.

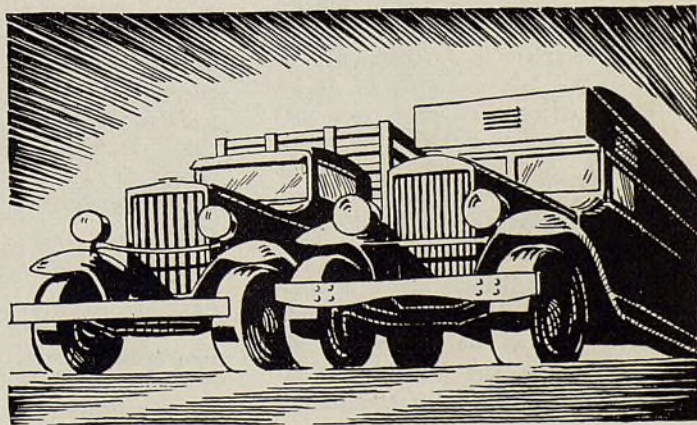
En lo concerniente a la carga bruta total de los neumáticos, esto puede también averiguarse con facilidad. Cada neumático de marca corriente tiene asignada una capacidad de carga normal, y sólo es necesario sumar la capacidad individual de los neumáticos del camión para determinar el total.

Ahora, en relación con las capacidades de otros grupos soportantes, se ha dicho que deben considerarse dependientes del peso del chasis completo. No sería buen plan usar un solo factor de multiplicación o coeficiente para camiones de todo tamaño. Bien notorio es el hecho de que la relación de carga habil a peso bruto de chasis es mucho menor en los camiones pequeños que en los grandes. El coeficiente debe, por lo tanto, graduarse de acuerdo con el peso del chasis, y no será difícil establecer valores adecuados para estos coeficientes ateniéndose a un concienzudo estudio de los presentes modelos de vehículos comerciales.

Para aclarar lo dicho diremos que el chasis de un camión para llevar una carga habil de una tonelada pesa ordinariamente mucho más de una tonelada. Por otra parte, un chasis para llevar cinco toneladas de carga habil, pesa el mismo mucho menos de cinco toneladas.

El término medio de peso de los chasis de camiones de una tonelada es alrededor de 3226 libras, lo cual es equivalente a 1.61 libra por cada libra de carga neta, sin contar el peso de la caja. En el caso del chasis de cinco toneladas, su peso, por término medio, es de 9.043 libras, es decir, 0.9 libra de chasis por cada libra de carga neta transportada. Después de determinar adecuados coeficientes para los diversos pesos de los chasis, será sólo necesario multiplicar el peso del chasis por el coeficiente correspondiente para obtener la capacidad bruta máxima del vehículo.

De 107 modelos de caja 97 tienen diferentes dimensiones de distancia entre garita a centro de eje trasero



Actualmente tenemos tres designaciones de capacidad de peso bruto para un mismo chasis de camión: la primera se basa sobre el rendimiento de su grupo motor en combinación con la desmultiplicación de engranajes y diámetro de las ruedas, para subir cierto peso bruto por una pendiente de 4 por ciento en engranaje de alta velocidad. La segunda se basa sobre la capacidad de carga de los neumáticos, y la tercera, sobre el peso total del chasis, el cual depende de la facultad o capacidad del bastidor, muelles, ejes y ruedas para soportar el tal peso. Estas tres designaciones de capacidad son, por supuesto, diferentes, y el problema está en formar de ellas una sola, que responda a las exigencias generales del comercio.

Siguiendo el argumento de que "la cadena no es más fuerte que su eslabón más débil," sería aparentemente lógico adoptar la menor de estas designaciones como regla. El autor del presente artículo cree, sin embargo, que lo más racional sería adoptar la segunda fórmula, que es un término medio de todas. La comparación con la cadena no puede aplicarse al presente caso, debido a que el eslabón más débil representa el límite absoluto de la resistencia de la cadena completa, mientras que ninguna de las tres fórmulas propuestas puede considerarse como límite de carga máxima a que puede someterse el camión. En realidad, las tres fórmulas representan sólo una fracción del peso bruto total que puede cargarse en el chasis.

Si la más baja de estas tres fórmulas se excediera en la práctica, esto no quiere decir que el camión ha de fallar, sino que, desde el punto de vista del factor principal entrañado en la fórmula empleada, dejará de resultar satisfactorio.

Si ha de emplearse sólo dos fórmulas, la una para servicio liviano y la otra para servicio pesado, entonces será necesario emplear diferentes coeficientes para cada una, en lo tocante a peso bruto de chasis. Estos coeficientes pueden, en realidad, recibir adecuados valores, si se basan sobre las presentes prácticas para determinar capacidades de carga. Hasta qué punto pueden variar estas dos fórmulas se indica por los datos relativos a los camiones de 1½ tonelada. Los pesos de 11 de los chasis más livianos de estos camiones de 1½ tonelada dan, por término medio, 2.775 libras, mientras que el promedio de peso de los otros 19 chasis de camiones más pesados de igual capacidad, es de 4.000 libras.

Durante estos últimos meses la compañía Dodge Brothers ha introducido un nuevo sistema de asignación de capacidades para sus modelos de camiones. Este sistema se presenta en la

forma de una advertencia inscrita en una placa que va colocada sobre el panel de instrumentos. Sobre esta placa se indica la verdadera capacidad del camión. Sobre la misma se indican ciertos pesos delanteros y traseros, los cuales varían de acuerdo con los tamaños de los neumáticos que pueden emplearse en cada camión.

Esta forma de asignación permite al dueño el comprobar la carga pesando primero la parte delantera del camión y luego la sección trasera del mismo, valiéndose de balanzas corrientes para este objeto. En la placa se establece que la garantía del fabricante se nulifica si la suma total de los pesos delantero y trasero recomendados para un tamaño dado de neumático, se sobrepasan.

Según el antiguo método de asignación de capacidad de carga, el camión que antes era de 3 toneladas tiene ahora, de acuerdo con el nuevo sistema, una capacidad delantera de 4.479 libras y una capacidad trasera de 15.400 libras, es decir una capacidad para un peso total bruto de 19.879 libras. Quitando de esta cifra el peso normal del chasis y el peso permitido para su caja, que en el presente caso llegan a 8.129 libras, el peso neto de la carga habil es de 11.750, es decir, casi 6 toneladas, lo que equivale al doble de la capacidad normal calculada por el procedimiento antiguo.

"El dueño o el interesado en comprar recibe así en seguida las cifras exactas" dice Walter S. Graves, director de ventas de la división de camiones de la Dodge Brothers. "Las instrucciones se prestan a fácil interpretación, y el dueño o su conductor comprende perfectamente que la garantía del fabricante se aplica sólo a cargas que se mantienen dentro de los límites indicados en la placa de advertencia."

D. R. Harrington, conocido vendedor de camiones, declara que el problema de la asignación de capacidad de carga de camión podría resolverse empleando una fórmula sencilla, como sería la siguiente: Multiplicar el peso del chasis por 3, siendo el resultado de esto la capacidad bruta del camión. De esta se descontaría el peso del chasis, de la caja, del neumático de repuesto, de las herramientas y de otros accesorios por el estilo, y se tendría así la capacidad de carga habil neta del vehículo. Siguiendo esta fórmula en tres chasis de 1½ tonelada de pesos distintos, tendríamos los resultados siguientes:

Camión A	
Peso del chasis.....	Libras 2.700
Caja, neumático de recambio, etc....	1.400
	4.100
Peso bruto.....	8.100
	4.100
Carga habil neta.....	4.000

Camión B	
Peso del chasis.....	3.000
Caja, neumático de recambio, etc....	1.400
	4.400
Peso bruto.....	9.000
	4.400
Carga habil neta.....	4.600

Camión C	
Peso del chasis.....	4.000
Caja, neumático de recambio, etc....	1.400
	5.400
Peso bruto.....	12.000
	5.400
Carga habil neta.....	6.600

Después de llegar a esta asignación de peso bruto, será necesario emplear las cifras de capacidades dadas por los fabricantes a su neumáticos. Si por cualquiera razón, un camión de 1½ tonelada no pudiera resistir el servicio con neumáticos de capacidades mayores, el tal camión debe entonces clasificarse como modelo de una tonelada.

Otra autoridad en la materia cree que la National Automobile Chamber of Commerce o la Society Automotive Engineers debería supervigilar el asunto de capacidades, dictando las medidas necesarias para organizar este trabajo sobre una base fija, tal como ejerce su autoridad oficial en otras labores. Se sugiere que una u otra organización obtenga de cada fabricante de camión los datos siguientes:

1. Potencia normal de motor, según la fórmula oficial de la S.A.E., esfuerzo de rotación, tabla de consumo de combustible basada sobre programa corriente de producción, incluyendo equipo normal de accesorios y ajuste, con temperaturas ordinarias de presiones de combustible.

2. El peso del chasis normal completo, listo para el servicio, menos la garita, caja y carga habil neta, y el peso de lo mismo, sin incluir el grupo motor y sus accesorios, es decir, sencillamente ejes con sus muelles y ruedas (sin incluir los neumáticos) y el bastidor.

Con todos estos datos, dice esa autoridad, cualquier dueño de camión podría resolver sus propios problemas, ya que los datos y características provenientes del fabricante pondrían en sus manos todo lo que necesita para hacer sus cálculos de una manera bien aproximada.

A pesar de todas estas sugerencias, recomendaciones y discusiones, el problema de descubrir una fórmula universal para determinar la verdadera capacidad de carga de los camiones, no ha sido todavía resuelto. No se puede negar que los fabricantes, los comerciantes y los compradores de camiones están hoy día más interesados que nunca en llegar a algún acuerdo conveniente sobre la materia. Se abriga la esperanza de que de un momento a otro se presente la anhelada solución al problema, lo que será, por supuesto, de enorme beneficio para todos los interesados.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

La Exportación de Aeroplanos Llegó a un Buen Total en 1931

CON la aproximación de la Exposición Nacional de Aeroplanos por celebrarse en Detroit del 2 al 10 de abril, los fabricantes de aviones y sus anexos están, en estos momentos, preparando sus nuevos modelos para tenerlos listos el día de la apertura de este importante acontecimiento. Esta exposición es la única de importancia internacional que se celebrará este año, afuera del Salón de Aviación de París, durante el otoño, La exposición aeronáutica inglesa, que se celebra por lo general en el Olympia de Londres, no tendrá lugar este año.

Los refinamientos en forma constituyen la regla general en los Estados Unidos, más bien que cambios radicales de la práctica ordinaria. Se observa una notable analogía entre la industria automotriz y la tendencia en construcción de "carrocerías" para aviones, pues está creciendo el número de aeroplanos con "caja" cerrada y con aditamentos para transformar una caja abierta en una cerrada.

La Waco, que introdujo su primer avión cerrado en la exposición del año pasado, ofrecerá en esta próxima exposición un tipo transformable para dos pasajeros, el uno sentado al lado del otro. La Stinson, siguiendo el ejemplo de su organización matriz, la Cord-Auburn, ofrecerá un modelo cerrado con todas las guarniciones interiores similares a las de un sedán construido al la orden.

El nuevo modelo Stinson está muy bien despejado por afuera, no sólo para mejoramiento de aspecto, sino también para mejor funcionamiento. Un detalle interesante del compartimiento del piloto es el panel metálico de instrumentos con acabado en imitación a caoba, provisto de alumbrado indirecto. En este mismo modelo se ven asientos más anchos, cojines más profundos, un parabrisa en V y vidrio inastillable.

El avión más interesante de todos los examinados últimamente es el Boeing B9, tipo de bombardeo. Dos de estos grandes aviones se hallan en estos momentos en el campo Wright de Dayton, Ohio, esperando ensayo oficial del Cuerpo de Aviación del Gobierno de los E.U.A. Uno de estos modelos tiene dos motores Curtiss-Wright de tipo Conqueror de 600 caballos de fuerza, de enfriamiento por líquido. El otro mo-

delo, igual al anterior pero de ala baja, tiene dos motores Pratt and Whitney de tipo Hornet, de enfriamiento por aire, que desarrollan cada uno 575 caballos de fuerza. Los resultados de los ensayos oficiales son secretos, pero se supone que cada uno de estos grandes aviones puede desarrollar muy bien más de 190 millas por hora. Fueron proyectados para llevar hasta 2000 libras de carga y para volar más de mil millas sin necesidad de aterrizar para surtirse de combustible y aceite.

El B9 es una especie de ala voladora. Los dos motores están "encajados" en la ala, en cada lado de la angosta caja, la cual, por su anchura y altura, admite sólo un hombre detrás de otro. Los depósitos de gasolina están metidos en la ala y los proyectiles van pendientes de ésta. Además de servir de soporte a la tripulación de cuatro personas, el delgado fuselaje sirve de viga para asegurar las superficie de la cola. La delgadez del fuselaje, la colocación especial de los motores en la ala y el mecanismo de aterrizaje plegadizo contribuyen, por supuesto, a la gran velocidad de este poderoso avión.

La lucha por la supremacía, entre el enfriamiento por aire, desarrollado por los ingenieros de la armada norteamericana y el enfriamiento por líquido, perfeccionado por el ejército, tendrá un amplio campo de acción en las pruebas y ensayos por efectuarse en Dayton. De estos experimentos se desprenderá un conocimiento exacto de las propiedades de ambos tipos de enfriamiento y se sabrá cual de ellos propende a desarrollar mayor fuerza de motor.

Estos nuevos tipos de bombardeo parecen ser un desarrollo del "Monomail" de Boeing, que con tanto éxito se ha venido utilizando para el transporte de cartas y encomiendas postales por montañosas regiones del oeste del país. El "Monomail" tiene un solo motor un Hornet de 575 caballos de fuerza, colocado en la punta delantera y un firme fuselaje para la carga. Su mecanismo plegadizo de aterrizaje y su ala baja se parecen mucho en forma y construcción a los de estos recientes tipos de bombardeo.

La experiencia práctica ganada al servicio de transporte comercial se está poniendo así a la disposición de los modelos militares y vice versa, como lo

demuestra el empleo de grandes aviones Curtiss-Condor de 18 pasajeros en la línea de Nueva York a Atlanta de la Eastern Air Transport. Modelos de bombardeo Condor, con igual fuerza a la de los modelos corrientes de transporte comercial, representada por dos motores Conqueror de Curtiss-Wright, igual superficie de ala y similar en otros detalles, con excepción de la forma del fuselaje y guarniciones interiores, se están empleando actualmente por el Cuerpo de Aviación del Ejército de los Estados Unidos.

La exportación de aviones y sus anexos de construcción norteamericana ha sido beneficiosa, en términos generales. A pesar de que la venta de equipos de aviación fué moderada durante estos últimos años, el total durante 1931 excedió en más de un millón de dólares a la cifra correspondiente a 1928, año en que la exportación de estos productos había llegado a su punto culminante en relación con todos los años anteriores. Actualmente se emplean aviones norteamericanos en casi todas partes del mundo. Varios aviones Orion Lockheed con motores Cyclone Curtiss-Wright se vendieron recientemente a una línea suiza de transporte aéreo. Varios modelos Waco se exportaron hace poco a Guatemala y Africa del Sur. Aviones Bellanca están dando diario servicio sobre el círculo ártico en el Canadá. La Netherlands East Indian Air Service, empresa holandesa en las Indias Holandesas, compró hace poco algunos aviones Curtiss-Hawk del tipo de persecución. Varios modelos Stinson y Waco, vendidos el año pasado, están dando excelente servicio en las Filipinas. Y los aeroplanos Ford, Sikorsky y Consolidated han estado dando activo servicio el año pasado por las rutas panamericanas, volando de acuerdo con itinerarios sobre las naciones sudamericanas, centroamericanas y las Antillas.

En total, 140 aeroplanos completos de fabricación norteamericana se exportaron del país a varios países extranjeros durante 1931, contra 321 durante el año anterior, que fué, para la industria de aviación internacional, uno de carácter muy anormal por su extraordinaria actividad. La China fué el mercado principal para aviones nor-

teamericanos. Importó ella 43 aviones, incluyendo cinco destinados a Hongkong. En segundo lugar vino México, con veintisiete aeroplanos y a continuación, en orden de importancia, vienen el Canadá, Inglaterra, Argentina, Colombia y otros países.

La venta de motores de aviación de construcción norteamericana fué el factor más favorable del negocio de exportación del año pasado. Estos motores se vendieron principalmente a países donde ordinariamente no se emplean aviones completos de marcas norteamericanas. La exportación de motores el año pasado llegó a 317. Fué 60 menos que el total exportado en 1930. La Rusia en Europa, Holanda, México, Panamá, Chile y la China fueron los mercados principales. La Argentina compró un buen número de motores norteamericanos. Finlandia también compró una buena partida para su servicio militar. El Japón también está utilizando varios motores norteamericanos, comprados el año pasado, en sus aviones trimotores destinados a servicios de transporte comercial. Todos estos ejemplos constituyen una elocuente confirmación de la popularidad de que gozan los aviones y motores de aviación de construcción norteamericana en importantes países del mundo.

Las piezas y accesorios para aviones exportados de los Estados Unidos durante 1931 dieron un total de más de un millón y medio de dólares, es decir, como \$300.000 más en valor que la cifra correspondiente a los mismos productos vendidos en 1928, y \$700.000 y \$800.000 respectivamente menos que los totales de 1929 y 1930. En orden de importancia, los mejores mercados para estos productos auxiliares fueron el Canadá, Rusia, China, Brazil y el Japón.

Cincuenta y ocho fueron los países que compraron productos de aviación norteamericanos, empezando con Bulgaria, que compró por valor de \$13.00 y terminando con el Canadá, que importó por un total de \$300.000. Este gran número de mercados extranjeros indica que, gracias al extenso sistema de líneas aéreas en los Estados Unidos, los fabricantes americanos de productos diversos para la aviación, han desarrollado el más completo surtido de repuestos, accesorios y equipos aeronáuticos.

El negocio en productos de aviación es, por supuesto, pequeño en muchos países, pero no cabe la menor duda de que con el tiempo podrá desarrollarse en apreciable escala, a medida que en ellos aumente la utilización del transporte aéreo. Ciertos artículos accesorios, como paracaídas, instrumentos diversos, bujías de encendido, ropa de aviador y otros, están ciertamente des-

tinados a tener creciente demanda en el extranjero y a constituir, por esta razón, un buen negocio para los importadores.

Un desarrollo interesante, durante estos últimos meses, ha sido la reducción de pasajes en numerosas líneas de transporte aéreo de los Estados Unidos. Se puede ahora volar de Nueva York a San Francisco por \$160, en

lugar de los \$200 que se pagaba antes por este mismo viaje. La United Airlines, una de las empresas más grandes del país, redujo sus tarifas el primero de enero de este año. Como en la tarifa se incluye la comida durante el tiempo de viaje, las nuevas tarifas reducidas se comparan favorablemente con los pasajes ferroviarios, incluyendo vagón dormitorio y comida. El servicio aéreo, por supuesto, ofrece la adicional ventaja de la rapidez. Otras grandes empresas, como la Transcontinental, la Western Air Express y la American Airways, con servicios transcontinentales por los estados centrales y del sur del país, rebajaron también sus tarifas a la suma de \$160 por persona por cada vuelo de costa a costa.

EXPORTACIÓN DE MOTORES DE AVIACIÓN NORTEAMERICANOS DURANTE LOS AÑOS DE 1930 Y 1931

Países	1930		1931*	
	No.	Valor	No.	Valor
Rusia Europea...	46	\$185,188	45	\$322,460
Holanda	27	121,683	31	185,192
México	24	79,298	37	151,419
Panamá	38	148,231	28	110,815
China	11	65,090	38	100,120
Chile	14	71,900	12	81,450
Argentina	5	26,030	19	81,247
Finlandia	1	7,496	10	71,008
Polonia-Danzig ..	..	..	10	48,098
Suecia	1	15,865	7	38,372
Hongkong	1	4,000	6	35,400
Italia	6	23,292	9	35,391
Japón	14	64,557	7	35,161
Canadá	51	69,994	12	24,904
Trinidad y Tobago	3	22,444	7	23,393
Java y Madura...	14	105,961	4	23,141
Brazil	4	27,122	6	20,093
Colombia	1	7,200	3	14,805
Inglaterra	1	4,462	4	12,856
Alemania	30	212,747	7	10,563
Peru	34	180,007	2	10,500
Cuba	7	21,153	3	10,050
Nicaragua .....	..	..	1	7,500
Turquía .....	..	..	1	4,753
Bélgica	5	20,275	1	3,556
Terranova .....	..	..	1	3,500
Hondura Ingle...	..	..	1	33,375
Suiza .....	..	..	1	1,278
Guatemala	4	7,758	1	1,200
Honduras	15	59,255	1	1,107
Nueva Zelanda...	..	..	1	482
Francia	1	4,025	1	300
Rumania	6	19,083	..	..
Antillas	2	9,000	..	..
Australia	5	22,734	..	..
Bolivia	1	7,650	..	..
España	2	7,254	..	..
Venezuela	1	7,232	..	..
Unión Sudafr...	1	6,890	..	..
Filipinas	1	200	..	..
	377	\$1,635,076	317	\$1,474,489

*Cifras preliminares sujetas a revisión.

EXPORTACIÓN DE AEROPLANOS NORTEAMERICANOS DURANTE LOS AÑOS DE 1930 Y 1931

Países	1930		1931*	
	No.	Valor	No.	Valor
China	41	\$935,472	37	\$644,170
México	45	445,626	28	379,795
Inglaterra	7	123,718	7	263,512
Canadá	63	673,776	16	62,394
Colombia	2	33,350	4	59,700
Chile	17	355,090	1	58,602
Argentina	20	233,871	6	51,199
Siam .....	..	..	2	42,750
Hongkow	10	71,064	5	42,600
Panamá	10	73,044	4	37,000
España	1	2,790	4	32,575
Filipinas	1	7,500	6	26,472
Australia .....	..	..	1	25,000
Italia	1	10,800	1	21,000
Honduras .....	..	..	1	15,599
Guatemala	2	4,032	4	11,400
Czechoslovakia ..	..	..	1	11,000
Holanda .....	..	..	3	8,766
India Inglesa...	1	8,500	3	7,369
Unión Sudafr...	2	6,097	1	4,489
Francia .....	..	..	1	2,500
Rumania .....	..	..	1	1,835
Alemania .....	..	..	1	1,600
Grecia .....	..	..	1	1,500
Peru	45	794,654	..	..
Brazil	21	510,234	..	..
Japón	14	301,687	..	..
Java y Madura...	7	140,000	..	..
Cuba	5	36,858	..	..
Indias Holand...	1	20,000	..	..
Venezuela	2	19,951	..	..
Bermuda	1	6,000	..	..
Dinamarca	1	4,515	..	..
Islandia	1	1,040	..	..
	321	\$4,819,669	140	\$1,812,827

*Cifras preliminares sujetas a revisión.

EXPORTACION DE PIEZAS AERONAUTICAS NORTEAMERICANAS DURANTE LOS AÑOS 1930 Y 1931

Países	1930		1931*	
	Valor		Valor	
Canadá	\$465,196		\$292,675	
Rusia Europea	337,987		210,697	
China	134,084		164,236	
Brazil	165,443		126,899	
Japón	73,671		116,106	
Chile	265,574		74,837	
Holanda	40,869		71,476	
Peru	151,639		65,786	
México	84,091		60,053	
Inglaterra	20,640		60,852	
Argentina	204,676		48,413	
Cuba	58,182		32,913	
Panamá	52,442		27,048	
Italia	10,876		26,416	
Filipinas	12,027		23,958	
Java y Madura...	27,135		21,378	
Alemania	48,908		15,729	
Australia	20,470		10,143	
Bélgica	11,603		8,288	
Francia	17,925		7,725	
Colombia	14,486		5,756	
Guatemala	1,558		5,756	
Finlandia	1,632		5,747	
Polonia-Danzig ..	7,787		5,612	
Czechoslovakia ..	2,062		3,915	
Suiza	6,622		3,388	
Terranova	294		2,868	
Unión Sudafricana	3,879		2,797	
Hongkong	619		2,725	
Suecia	3,126		2,433	
Trinidad y Tobago	18,618		2,019	
Africa Italiana ..	..		1,730	
Antillas Ingle...	872		1,580	
Salvador	4,243		1,307	
Kwantung .....	..		1,236	
India Inglesa	534		1,135	
Siam	3,321		1,050	
Noruega .....	..		899	
Indias Holand...	..		796	
Nueva Zelanda	472		707	
Venezuela	11,356		655	
España	7,490		540	
Rumania .....	..		341	
Jamaica .....	..		494	
Honduras	929		441	
Turquía .....	..		499	
Haiti	2,678		240	
Egipto .....	..		230	
Rep. Dominicana ..	1,101		175	
Dinamarca	175		175	
Latvia .....	..		140	
Bermuda .....	..		130	
Ecuador .....	..		118	
Guayana Inglesa ..	..		96	
Bolivia	4,222		81	
Siria	430		81	
Barbados .....	..		64	
Azores y Madeira...	..		52	
Yugoslavia y Albania	9,731		37	
Hungría	25		29	
Bulgaria .....	..		13	
Africa Francesa...	6,037		..	
Nicaragua	4,241		..	
Uruguay	2,042		..	
Persia	1,800		..	
Surinam	21,286		..	
Virgin Islands...	1,536		..	
Costa Rica	1,175		..	
Honduras Ingle...	1,057		..	
Austria	610		..	
Africa Or. Inglesa...	98		..	
Africa Portuguesa...	25		..	
Malaya Inglesa...	19		..	
	\$2,351,651		\$1,523,215	

*Cifras preliminares sujetas a revisión.

No. A-6—Tamaños de Válvulas. Catálogo de fábrica con 72 páginas, en el cual se da la lista de especificaciones de válvulas para todos los automóviles, camiones, ómnibus, taxímetros, motocicletas y otros motores, desde 1916. Impreso en inglés, pero fácil de entender por sus especificaciones en forma de tablas.

No. A-7—Ganancias de Taller. Manual de 48 páginas, con descripción general de ganancias y métodos de trabajo de las estaciones de servicio. Novena edición. En inglés.

No. A-8—“Mi Idea de Venta de Mayor Éxito.” Planes de venta de automóviles al por menor, las ideas de venta más prósperas presentadas en el concurso que recientemente celebró esta revista. Hay disponibles un número limitado de reimpresos en inglés únicamente.

No. A-9—Secretos sobre Neumáticos. Folleto cooperativo de dieciséis páginas con ilustraciones respecto a las causas y prevención de inconvenientes. Incluye una tabla sobre inflación. En inglés y español.

No. A-10—Instalación de Corona y Piñón. Un libro propiamente ilustrado, en el cual se describe la instalación del engranaje, conservación del mismo y su reemplazo con el uso de equipo manual. En inglés.

No. A-11—Reemplazo del Embrague. Folleto de 24 páginas con ilustraciones y diagramas referentes al servicio de reemplazo de embrague, instalación de los platos de embrague y equipo para la conservación. También ajustes del embrague. Inglés.

No. A-12—Engranajes. Catálogo de corona y piñón, engranajes de mecanismo de transmisión y árboles, cajas de diferencial y partes interiores. Especificaciones de manufacturas. Inglés.

No. A-14—Ganancias en el Lavado de Vehículos. Libro de 36 páginas con descripción completa de la instalación de equipo de lavado, profusamente ilustrado, mostrando la disposición de la estación, registros necesarios, etc. Inglés.

No. A-15—Inspección pública de automóviles, frenos, ruedas, mecanismo de dirección, luces y equipo eléctrico. Manual de fabricantes describiendo inspecciones públicas, y completamente ilustrado. 24 páginas. Inglés.

No. B-11—Lucrativa Alineación de Ruedas. Libro de treinta y dos páginas con tabla de especificaciones sobre alineación de ruedas de automóviles y camiones norteamericanos. Profusamente ilustrado y describe los métodos de servicio. Inglés.

No. B-12—Equipo Lavador de Vehículos. Folleto de cuatro páginas en el que se muestran los modelos de equipo de los fabricantes y su instalación; perfectamente ilustrado. Inglés.

No. B-13—Equipo Lubricador. Catálogo de hojas sueltas de dieciséis páginas, el cual ilustra y describe esta clase

de equipo de lubricación con sus precios correspondientes, fácilmente legible. Inglés.

No. B-15—Ajuste del Carburador y Regulación de Temperatura. Libros separados de 20 a 30 páginas cada uno, los cuales describen el ajuste de carburadores de fabricantes, para automóviles Buick, Hudson, Essex, Nash, Oakland y Pontiac de 1931, incluyendo el ajuste por altitud. Ilustraciones y diagramas. Especificíquese el modelo y año. Inglés.

No. B-16—Especificaciones de Anillos de Émbolo. Catálogo de fabricantes de 1931, 80 páginas, con tabla de especificaciones de anillos de émbolo y marcas para los automóviles norteamericanos, camiones, ómnibus, tractores, y motores marinos y aéreos. Inglés.

No. B-17—Válvulas, Silenciadores, Émbolos, Pasadores y Bujes, Piezas para Bomba de Agua. Catálogo de fabricantes para 1931, los que cubren por separado estas partidas. Especificaciones para automóviles norteamericanos, lista de precios, etc. Especificíquese el producto para el cual se desea el catálogo. Inglés.

No. B-19—Manual para Garajes. Libro de setenta y dos páginas y catálogo con el surtido completo de fábrica o instrucciones sobre varios trabajos de servicio. Perfectamente ilustrado. Inglés, Español, Portugués.

No. B-20—Servicio de Bocinas. Catálogo de hojas sueltas y folleto de instrucciones, bien ilustrado, incluyendo piezas e información. Inglés.

No. B-21—Bomba de Aceite. Libro de veinticuatro páginas en el que se discute la acción de bomba de aceite, se muestran las causas y los métodos de corrección, e información sobre instalación de anillos de émbolo. También se tiene disponible catálogo de fabricantes de 1931 de treinta y dos páginas. Inglés.

No. B-23—Acabado de Automóviles. Catálogo de exportación para 1931 de fábrica de laca. Librito de veinte páginas con descripción del producto de la compañía, lista de colores e información similar. Inglés.

No. B-24—Boletín de Servicio de Frenos. Boletín de veinticuatro páginas de fábrica de forros de frenos. Muestra el ajuste de frenos y métodos para colocar nuevos forros de frenos en automóviles Ford, Chevrolet, Pontiac, Cadillac, Buick, Hudson, Hupmobile, Dodge, Chrysler, Auburn, Durant, Nash, Willys, Willys-Knight, Lincoln, Marmon y otros. Los frenos de cada modelo se muestran en diagramas.

No. B-25—Guía de Compradores (Anillos de Émbolo). Librito de veinte páginas para 1931 con lista de los anillos de émbolo requeridos para automóviles, camiones y ómnibus, con especificaciones para modelos viejos y nuevas, e información relativa a la instalación de ellos. Páginas con tablas fáciles de comprender. Inglés.

Catálogos Interesantes

MUCHOS comerciantes, dueños de garajes o de talleres de reparación, no saben todavía que los fabricantes norteamericanos tienen a su disposición un gran número de catálogos, manuales, folletos y otros impresos descriptivos o informativos de sus respectivos productos. Este valioso material es suministrado gratuitamente a los interesados. Casi todos los fabricantes de automóviles, camiones, ómnibus, repuestos, accesorios, equipos de garajes y talleres, y otros productos de la industria automotriz americana, están siempre ansiosos de suministrar información autorizada acerca de sus respectivos artículos, a toda persona que se sirva pedirlos. Todo lector de esta revista queda cordialmente invitado a pedirnos información, catálogos, manuales, etc., acerca de los productos que quiera. Para recibir este servicio—completamente gratuito e incondicional—sírvese aprovechar el cupón de abajo.

Director de
EL AUTOMOVIL AMERICANO
330 West 42nd Street, Nueva York, N. Y., E. U. A.

Sírvese enviarme los siguientes folletos.....

Solicitado por

Nombre de la Casa

Calle y No.

Ciudad y País

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

PRECIOS Y ESTILOS de CARROCERIA

AUTOMOVILES de PASAJEROS

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

PAS. CARROCERIA PRECIO

AUBURN

"8-100"	
(127 in.—3.17 m. W. B.)	
Custom Line	
5-p	2-door Brougham \$1,095
2-p	Coupe 1,045
5-p	Sedan 1,145
2-p	Cabriolet 1,195
5-p	Phaeton Sedan 1,295
....	Speedster 1,295

Standard Line

5-p	2-door Brougham \$895
5-p	Sedan 945
2-p	Coupe 845
2-p	Cabriolet 995
5-p	Phaeton Sedan 1,095
....	Speedster 1,095

(136 in.—3.47 m. W. B.)	
7-p	Standard Sedan \$1,145
7-p	Custom Sedan 1,345

"12-160"

....	Business Coupe \$1,345
5-p	Brougham 2-door 1,395
5-p	Sedan, 4-door 1,445
....	Custom Cabriolet 1,495
5-p	Phaeton Sedan 1,595
....	Speedster 1,595

"Custom"

....	Business Coupe \$1,545
5-p	Brougham, 2-door 1,595
5-p	Sedan, 4-door 1,645
....	Custom Cabriolet 1,695
5-p	Phaeton Sedan 1,795
....	Speedster 1,795

BUICK

"32-50"	
(114 in.—2.90 m. W. B.)	
5-p	Sport Phaeton \$1,155
5-p	Business Coupe 935
*4-p	Conv't Coupe 1,080
....	Roadster 1,040
*4-p	Special Coupe 995
5-p	Standard Sedan 1,080
5-p	Victoria Coupe 1,060
5-p	Conv't Phaeton 1,080

"32-60"

(118 in.—3.00 m. W. B.)	
5-p	Sport Phaeton \$1,390
2-p	Business Coupe 1,250
*4-p	Conv't Coupe 1,310
....	Roadster 1,270
*4-p	Special Coupe 1,310
5-p	Sedan 1,290
5-p	Victoria Coupe 1,290
5-p	Conv't Phaeton 1,310

"32-80"

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

PAS. CARROCERIA PRECIO

"32-90"	
(134 in.—3.40 m. W. B.)	
7-p	Sport Phaeton \$1,675
7-p	Sedan 1,955
7-p	Limousine 2,055
5-p	Club Sedan 1,820
5-p	Victoria Coupe 1,785
*4-p	Conv't Coupe 1,805
....	Roadster 1,740
4-p	Country Club Coupe 1,740
5-p	Sedan 1,805
5-p	Conv't Phaeton 1,830

CADILLAC

"355-B" V-8	
(134 in.—3.40 m. W. B.)	
*4-p	Roadster \$2,895
*4-p	Convertible Coupe 2,945
*4-p	Coupe 2,795
5-p	Standard Sedan 2,895
....	Chassis 2,100
(140 in.—3.56 m. W. B.)	
5-p	Coupe \$2,995
5-p	Special Sedan 3,045
5-p	Town Sedan 3,095
7-p	Sedan 3,145
7-p	Imperial 3,295
5-p	Standard Phaeton 2,995
5-p	Special Phaeton 3,095
5-p	Sport Phaeton 3,245
5-p	All Weather Phaeton 3,495
....	Chassis 2,200

Fleetwood

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

"370-B" V-12

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

(140 in.—3.56 m. W. B.)

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

Fleetwood

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

"452-B" V-16

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

(149 in.—3.78 m. W. B.)

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

Fleetwood

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

CHEVROLET

(109 in.—2.76 m. W. B.)	
2-p	Roadster \$475
*4-p	Sport Roadster 495
*4-p	Deluxe Sport Roadster 505
5-p	Phaeton 510
5-p	Deluxe Phaeton 525
5-p	Coach 545
5-p	Sedan 635
5-p	Special Sedan 650
2-p	Coupe 535
2-p	Five Window Coupe 545
5-p	Coupe 595

PAS. CARROCERIA PRECIO

*4-p	Sport Coupe \$575
5-p	Landau Phaeton 650
*4-p	Cabriolet 615
....	Commercial Chassis 355
....	Commercial Chassis with Open Cab 412
....	Commercial Chassis with Open Cab and Pick Up Box 440

CHRYSLER

"Six"	
(\$180 in.—4.59 m.)	
2-4-p	Coupe (R-S) \$885
2-4-p	Roadster 885
5-p	Phaeton 915
5-p	Sedan 4-door 895
2-p	Business Coupe 865
2-4-p	Conv't Coupe R-S 935
....	Chassis 615

"Eight"

(\$193 3/4 in.—4.89 m.)	
....	Coupe (R-S) \$1,435
....	Conv't Coupe 1,495
5-p	Coupe 1,475
5-p	Sedan 1,475
....	Chassis 1,045

Imperial Eight

(\$203 19/32 in.—5.15 m. W. B.)	
5-p	Coupe \$1,945
....	Coupe (R-S) 1,925
....	Chassis 1,495

"Custom"

(\$211 27/32 in.—5.35 m. W. B.)	
7-p	Sedan \$2,945
7-p	Sedan Limo 3,145
5-p	Close Coupled Sedan 2,845
2-4-p	Conv't Roadster 3,220
5-p	Phaeton 3,575
5-p	Conv't Sedan 3,595
....	Chassis 2,145

CORD—"Front Drive"

5-p	Sedan \$2,395
5-p	Brougham 2,395
5-p	Conv't Phaeton 2,595
2-4-p	Cabriolet 2,495

CUNNINGHAM

Complete range of body models available, listing in price from \$9,600 to \$13,500.	
DE SOTO	
(\$175 3/16 in.—4.38 m.)	
2-4-p	Standard Roadster \$675
2-p	Standard Coupe 695
5-p	Sedan 2-door 695
5-p	Standard Sedan 775
2-4-p	Standard Coupe (R-S) 735
2-4-p	Custom Roadster 775
2-4-p	Custom Conv't Coupe 845
5-p	Custom Sedan 835
2-p	Sedan 925
7-p	Chassis 530

DE VAUX

"80"	
(114 in.—2.90 m. W. B.)	
....	Standard Coupe \$795
....	Standard Coupe (R-S) 845
....	Standard Sedan 845
....	Custom Coupe 895
....	Custom Conv't Coupe 945
....	Custom Sedan 895

DODGE BROTHERS

"6"	
(\$183 in.—4.72 m.)	
5-p	Sedan \$845
2-4-p	Coupe (R-S) 835
2-p	Business Coupe 795
....	Chassis 570
"8 in Line"	
(\$191 1/2 in.—4.98 m.)	
5-p	Sedan 1,145
2-4-p	Coupe (R-S) 1,115
5-p	Coupe 1,145
....	Chassis 790

DUESENBERG

(142 1/2 in.—3.62 m. W. B.)	
....	Chassis \$9,500
(153 1/2 in.—3.91 m. W. B.)	
....	Chassis \$9,500
DU PONT	
(125 in.—3.17 m. W. B.)	
....	Chassis \$4,000
(141 in.—3.59 m. W. B.)	
....	Chassis \$4,000
(146 1/2 in.—3.73 m. W. B.)	
....	Chassis \$5,000
ESSEX	
(112 in.—2.84 m. W. B.)	
5-p	Phaeton \$765
5-p	Standard Sedan 775
5-p	Coach 705
2-p	Coupe, Rumble 745
2-p	Business Coupe 695
4-p	Special Coupe 795
5-p	Town Sedan 745
5-p	Special Sedan 845
(119 in.—3.02 m. W. B.)	
7-p	Sedan \$895
....	Chassis 595

PAS. CARROCERIA PRECIO

FORD	
(108 1/2 in.—2.63 m. W. B.)	
5-p	Phaeton \$485
5-p	DeLuxe Phaeton 580
2-p	Roadster 430
2-p	DeLuxe Roadster 475
2-p	Standard Coupe 490
2-p	Sport Coupe 500
2-p	DeLuxe Coupe 525
4-p	Victoria 580
5-p	Tudor 490
5-p	Standard Sedan 590
5-p	DeLuxe Sedan 630
5-p	Town Sedan 630
....	Conv't Sedan 640
....	Cabriolet 595
....	Chassis 340

FRANKLIN

"Supercharged Airman"	
(132 in.—3.35 m. W. B.)	
....	Sedan \$2,250
....	Sedan, Oxford 2,300
7-p	Sedan 2,450
....	Club Sedan 2,300
....	Victoria 2,350
....	Brougham 2,250
....	Coupe 2,295
....	Coupe Conv't 2,295
....	Limousine 2,600
....	Speedster 2,450

GRAHAM

"Six"	
(113 in.—2.87 m. W. B.)	
5-p	Town Sedan \$765
5-p	Sedan 795

"Blue Streak-S"

(123 in.—3.12 m. W. B.)	
2-p	Business Coupe \$995
2-4-p	Coupe (R-S) 1,045
5-p	Sedan 4-door 1,045

"De Luxe"

2-p	Coupe \$1,070
2-4-p	Coupe (R-S) 1,120
2-4-p	Coupe Conv't 1,170
5-p	Sedan 4-door 1,120

HUDSON

(119 in.—3.02 m. W. B.)	
*2-4-p	Business Coupe \$995
4-p	Coupe, Rumble 1,045
4-p	Special Coupe 1,115
5-p	Coach 1,025
5-p	Standard Sedan 1,095
5-p	Town Sedan 1,050

(126 in.—3.20 m. W. B.)

....	Suburban \$1,275
....	Special Sedan 1,295
(132 in.—3.35 m. W. B.)	
....	Phaeton \$1,395
....	Touring Sedan 1,445
....	Club Sedan 1,495
....	Brougham 1,495
7-p	Sedan 1,595

HUPMOBILE

"214"	
(114 in.—2.90 m. W. B.)	
2-p	Coupe, Rumble \$795
5-p	Sedan 795
2-p	Com'l Coupe 795
2-4-p	Cabriolet 850
4-p	Roadster 875

"216"

(116 in.—2.95 m. W. B.)	
2-p	Coupe \$995
4-p	Coupe (R-S) 995
5-p	Sedan 9

PAS. CARROCERIA PRECIO

"237"		
(137 in.—3.46 m. W. B.)		
7-p Sedan	\$1,695	
5-p Victoria	1,695	
7-p Limousine	1,795	

LASALLE

"345-B"—V-8		
(130 in.—3.30 m. W. B.)		
*4-p Conv't Coupe	\$2,545	
*4-p Coupe	2,395	
5-p Town Coupe	2,545	
5-p Sedan	2,495	
.... Chassis	1,950	

"136 in.—3.45 m. W. B."		
5-p Town Sedan	\$2,645	
7-p Sedan	2,645	
7-p Imperial	2,795	
.... Chassis	2,000	

LINCOLN "8"

"136 in.—3.45 m. W. B."		
2-p Roadster	\$2,900	
4-p Phaeton	3,000	
4-p Town Sedan		

2-p Window	3,100	
5-p Sedan	3,200	
2-p Coupe	3,200	
5-p Victoria	3,200	
7-p Sedan	3,300	
7-p Limousine	3,350	
.... Chassis	2,400	

LINCOLN "12"

"145 in.—3.68 m. W. B."		
4-p Sport Phaeton		

(Tonneau Cowl and Wind-shield)	\$4,500	
4-p Sport Phaeton	4,300	
7-p Sport Touring	4,300	
4-p Town Sedan		
2-p Window	4,500	
4-p Town Sedan		
3-p Window	4,500	
5-p Sedan	4,600	
5-p Coupe	4,400	
7-p Sedan	4,700	
7-p Limousine Drop		
Partition	4,900	
7-p Limousine (Sliding Partition)	4,900	
.... Chassis	3,300	

Custom Built

5-p Brunn Cabriolet (Non or Semi Collapsible)	\$7,200	
7-p Brunn Brougham	7,000	
5-p Dietrich Sport Berline	6,500	
5-p Dietrich Conv't Sedan	6,400	
2-p Dietrich Coupe	5,000	
5-p Judkins Berline 2 and 3 Window	5,700	
2-p Judkins Coupe	5,100	
7-p Willoughby Limousine	5,900	
4-p Willoughby Panel Brougham	7,100	
5-p Waterhouse Conv't Victoria	5,900	
2-p LeBaron Conv't Roadster R-S	4,600	
2-p Murphy Sport Roadster	6,800	

McFARLAN

"TV"		
(140 in.—3.56 m. W. B.)		
2-p Roadster	\$5,800	
4-p Sp. Touring	5,600	
4-p Coupe	6,720	
4-p Tour. Sedan	6,720	
7-p Touring	5,700	
6-p Sedan	6,720	
7-p Sub. Sedan	6,850	
7-p Town Car	9,000	
.... Chassis	4,550	

"Straight 8"

"131 in.—3.53 m. W. B."		
4-p Sport Phaeton	\$3,130	
5-p Touring	2,650	
7-p Touring	2,750	
2-p Roadster	3,050	
4-p Brougham	3,180	
5-p Sedan Valencia	3,180	
5-p Sedan	3,180	
5-p Sub. Sedan	3,390	
8-5-p Coupe	3,180	
5-p Coach Brougham	3,180	
5-p Town Car	4,600	

"136 in.—3.45 m. W. B."

7-p Sedan	\$3,680	
7-p Sub. Sedan	3,780	

MARMON

"70"		
(112 1/2 in.—2.86 m. W. B.)		

5-p Sedan	\$995	
2-p Coupe	950	
4-p Victoria	995	
2-p Collapsible Coupe	1,045	

"88"

"130 in.—3.30 m. W. B."		
5-p Sedan	\$1,895	
5-p Sedan	2,220	
2-p Coupe	2,275	
2-p Conv't Coupe	2,395	
5-p Club Sedan	2,345	

"136 in.—3.46 m. W. B."

7-p Sedan	\$2,405	
7-p Limousine	2,595	

PAS. CARROCERIA PRECIO

"SIXTEEN"		
(145 in.—3.71 m. W. B.)		
5-p Sedan	\$2,200	
2-p Coupe	5,220	
5-p Coupe 2-door	5,270	
2-p Conv't Coupe	5,300	
5-p Conv't Sedan	5,420	
7-p Sedan	5,400	
7-p Limousine	5,500	
5-p Club Sedan	5,270	
.... Chassis	3,875	

NASH

"9-60"		
(114 1/4 in.—2.91 m. W. B.)		

2-p Coupe	\$795	
5-p Sedan 2-door	795	
2-4-p Coupe	825	
5-p Sedan 4-door	845	
5-p Touring	895	

"9-70"

(116 1/4 in.—2.95 m. W. B.)		
------------------------------------	--	--

2-p Coupe	\$945	
2-4-p Coupe	975	
5-p Sedan 4-door	995	
5-p Special Sedan	955	
4-p Conv't Sedan	1,075	

"9-80"

(121 in.—3.07 m. W. B.)		
--------------------------------	--	--

2-p Coupe	\$1,245	
2-4-p Coupe	1,285	
5-p Sedan 4-door	1,295	
5-p Town Sedan	1,375	
4-p Conv't Sedan	1,325	

"9-90"

(124 in.—3.15 m. W. B.)		
--------------------------------	--	--

5-p Sedan 4-door	\$1,565	
(133 in.—3.38 m. W. B.)		
7-p Touring	\$1,595	
2-4-p Cabriolet	1,695	
2-4-p Coupe	1,745	
5-p Victoria	1,765	
5-p Ambassador	1,825	
5-p Sedan	1,825	
7-p Sedan	1,925	
7-p Limousine	2,025	

OLDSMOBILE

"6"		
(116 1/2 in.—2.95 m. W. B.)		

5-p Sedan 2-door	\$875	
2-p Business Coupe	875	
5-p Sedan 4-door	955	
*4-p Sport Coupe	925	
*4-p Conv't Roadster	955	
5-p Patrician Sedan	990	

"8"

(116 1/2 in.—2.95 m. W. B.)		
------------------------------------	--	--

5-p Sedan 2-door	\$975	
2-p Business Coupe	975	
5-p Sedan 4-door	1,055	
*4-p Sport Coupe	1,025	
*4-p Roadster Conv't	1,055	
5-p Patrician Sedan	1,090	

PACKARD

"901"		
(129 1/2 in.—3.29 m. W. B.)		

5-p Sedan	\$2,250	
.... Chassis	1,950	

"902"

(136 1/2 in.—3.47 m. W. B.)		
------------------------------------	--	--

5-p Sedan	\$2,685	
7-p Sedan	2,835	
7-p Sedan Limo	2,985	
5-p Club Sedan	2,775	
5-p Coupe	2,745	
2-4-p Coupe	2,595	
2-4-p Coupe Roadster	2,650	
5-p Victoria	3,195	
5-p Convertible Sedan	3,250	
4-p Phaeton	2,650	
4-p Sport Phaeton	2,950	
7-p Touring	2,600	
.... Chassis	2,050	

"DE LUXE"

"903"		
(142 1/4 in.—3.61 m. W. B.)		

5-p Sedan	\$3,245	
5-p Club Sedan	3,395	
2-4-p Coupe	3,150	
5-p Coupe	3,350	
5-p Convertible		

Victoria

5-p Convertible Sedan	3,825	
2-4-p Coupe-Roadster	3,895	
4-p Sport Phaeton	3,590	
4-p Phaeton	3,290	
7-p Touring	3,395	
.... Chassis	2,650	

"904"

(147 1/4 in.—3.74 m. W. B.)		
------------------------------------	--	--

7-p Sedan	\$3,495	
7-p Sedan Limo	3,695	
.... Chassis	2,950	

"Light S"

(128 in.—3.25 m. W. B.)		
--------------------------------	--	--

5-p Sedan	\$1,750	
5-p Coupe Sedan	1,795	
2-4-p Coupe Roadster	1,795	
2-4-p Coupe	1,795	
.... Chassis	1,550	

PAS. CARROCERIA PRECIO

"Twin Six"		
(125 in.—3.17 m. W. B.)		
7-p Touring	\$3,895	
5-p Phaeton	3,790	
.... Sport Phaeton	4,090	
2-4-p Coupe Roadster	3,750	
5-p Conv't Victoria	4,325	
5-p Conv't Sedan	4,395	
2-4-p Coupe	3,650	
5-p Coupe	3,850	
5-p Club Sedan	3,895	
5-p Sedan	3,745	
.... Chassis	3,150	

"147 in.—3.73 m. W. B."

7-p Sedan	\$3,995	
7-p Sedan Limousine	4,195	
.... Chassis	3,450	

PEERLESS

"De Luxe Master 8"		
(125 in.—3.17 m. W. B.)		

5-p Sedan	\$2,320	
5-p Club Sedan	2,370	
2-p Cabriolet	2,430	

"De Luxe Custom 8"

(138 in.—3.51 m. W. B.)		
--------------------------------	--	--

5-p Sedan	\$2,985	
5-p Club Sedan	3,035	
7-p Sedan	3,135	
7-p Limousine	3,335	

PIERCE-ARROW

"54"		
(137 in.—3.48 m. W. B.)		

5-p Club Brougham	\$2,495	
5-p Sedan	2,685	
5-p Club Sedan	2,850	
5-p Convertible		
Sedan	3,150	
4-p Coupe	2,685	
4-p Convertible Coupe		
Roadster	2,850	
5-p Tourer	2,950	
5-p Club Berline	3,050	
5-p Sport Phaeton	3,250	

"142 in.—3.61 m. W. B."

7-p Sedan	\$2,950	
7-p Enclosed Drive Limousine	3,150	
7-p Tourer	3,100	

"53"

(137 in.—3.48 m. W. B.)		
--------------------------------	--	--

5-p Club Brougham	\$3,295	
5-p Sedan	3,485	
5-p Club Sedan	3,650	
5-p Convertible Sedan	3,950	
4-p Coupe	3,485	
4-p Convertible Coupe		
Roadster	3,650	
5-p Tourer	3,750	
5-p Club Berline	3,850	
5-p Sport Phaeton	4,050	

"142 in.—3.61 m. W. B."

7-p Sedan	\$3,750	
7-p Enclosed Drive Limousine	3,950	
7-p Tourer	3,900	

"52"

(142 in.—3.61 m. W. B.)		
--------------------------------	--	--

5-p Sedan	\$3,995	
5-p Club Sedan	4,100	
5-p Club Berline	4,300	
(147 in.—3.73 m. W. B.)		
7-p Sedan	\$4,285	
7-p Enclosed Drive Limousine	4,500	

PLYMOUTH

(\$169 3/16 in.—4.29 m.)		
---------------------------------	--	--

5-p Phaeton	\$595	
2-p Roadster	535	
2-4-p Sport Roadster	595	
2-p Coupe	565	
2-4-p Coupe (R-S)	610	
2-4-p Conv't Coupe	645	
5-p Sedan 2-door	575	
5-p Sedan 4-door	635	
.... Chassis	410	

PONTIAC

"6"		
(114 in.—2.90 m. W. B.)		

2-p Standard Coupe	\$685	
5-p Sedan 2-door	695	
*4-p Sport Coupe	755	
5-p Sedan 4-door	765	
*4-p Coupe Conv't	785	
5-p Custom Sedan		

4-door

825		
-----	--	--

"8"

(117 in.—2.97 m. W. B.)		
--------------------------------	--	--

2-p Standard Coupe	\$845	
5-p Sedan 2-door	845	
*4-p Sport Coupe	925	
5-p Sedan 4-door	945	
*4-p Coupe Conv't	945	
5-p Custom Sedan	1,025	

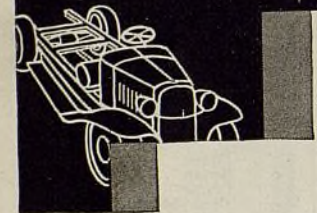
REO

5-p	Standard Sedan	\$1,100
5-p	Elite Sedan	1,310
"6-25"		
(125 in	3.15 m	W. B.)

CARACTERÍSTICAS MECANICAS

AUTOMOVILES de PASAJEROS

Precios de lista al detalle, con entrega en la fábrica



ABREVIACIONES:

4-Largo total
 5-Sedán de 5 pas.
 6-Sedán de 7 pas.
 7-P-De dos placas
 A-Lite-Auto-Lite
 B-Metal y tela
 B-B-Borg & Beck
 Br-L-Brown-Lipe
 C-L-Leva y palanca
 Cle-Cleveland
 CHM-Climax
 Colu-Columbia
 Cont-Continental
 D-Dual
 D-R-Delco-Remy
 D-L-Detroit Lubricator
 Det-Detroit Gear
 Det-Detroit Universal
 D-M-Acción mecánica directa
 Ex-D-Exide and Delco
 Ex-DS-Fr. ext. en arbol transm
 Ex-FW-Fr. ext. en 4 ruedas
 Ex-RW-Fr. ext. en rue. tr.
 F-Flotante (Eje)
 FF-Flotante (Universal)
 Gem-Gemmer
 Gra-Gravedad
 G-H-Guay-Haigh
 Hyd-Hidráulico
 Int-FW-Fr. int. en 4 ruedas
 J&E-FW-Interiores y exteriores en las 4 ruedas
 Jac-Jacox
 L-N-Leece-Neville
 Lyco-Lycoming
 M-Metal
 Mec-Mechanics
 M-D-Disco múltiple
 N-E-North East
 O. A.-A. solicitad
 Own-Propio
 Opt-Optional
 Pre-Prest-O-Lite
 Pump-Bomba
 Roc-Rockford
 Sag-Saginaw
 Sals-Salisbury
 S-P-De una placa
 Split-Splitdorf
 Std-Normal
 Stro-Stromberg
 Till-Tillotson
 Tim-Thimken
 U&D-U.S.L. and Delco
 U&M-Universal Prod. and Mechanics
 Univ-Universal
 Uni-Pr-Universal Products Co.
 Vac-Vacio o aspiración
 W-C-Warner Corp.
 W&D-Willard and Delco
 U. D. W.-U.S.L. Delco and Willard
 W-G-Warner Gear
 W&R-Tornillo sin fin y rodillo dentado
 W&S-Tornillo sin fin y sector
 W&V-Tornillo sin fin y rueda
 West-Westinghouse
 Will-Willard
 Wise-Wisconsin

MODELO Y MARCA	Pulg.	Metros	Distancia entre los ejes	Tamaño de los Neumáticos (pulg.)	Peso		No. de cilindros	No. de cilindros- diámetro interior y carrera de embolo		Potencia (fórmula N.A.C.C.)	Cilindrada	
					(en lbs.)	Kilogramos		Pulg.	Millímetros		Pulg.	Litros
1 Auburn "8-100"	127	3.17	17x6.00			Lyco.	8 3/4x4 1/2	76x121	28.80	268.6	4.40	
2 Auburn "8-100"	136	3.47	17x6.50			Lyco.	8 3/4x4 1/2	76x121	28.80	268.6	4.40	
3 Auburn "12-160"	132	3.34	17x6.00			Lyco.	12 3/4x4 1/2	79x108	46.8	391.0	3.78	
4 Buick "32-50"	114	2.90	5.50/18	3560	1615.0	Own.	8 2 1/2x4 1/2	75x108	27.61	220.4	4.47	
5 Buick "32-60"	118	3.00	6.00/18	4040	1832.0	Own.	8 3/4x4 1/2	78x118	30.02	272.6	5.66	
6 Buick "32-80"	126	3.20	7.00/18	4540	2059.0	Own.	8 3/4x4 1/2	84x127	35.12	344.8	5.66	
7 Buick "32-90"	134	3.40	7.00/18	4635	2102.0	Own.	8 3/4x4 1/2	84x127	35.12	344.8	5.66	
8 Cadillac "355-B" V-8	134-140	3.40-3.56	7.00x17	5165	2343.0	Own.	8 3/4x4 1/2	86x125	36.45	353.0	5.78	
9 Cadillac "370-B" V-12	134-140	3.40-3.56	7.50x17	5545	2515.0	Own.	12 3/4x4 1/2	79x101	46.90	368.0	6.03	
10 Cadillac "452-B" V-16	143-149	3.63-3.78	7.50x18	5935	2692.0	Own.	16 3/4x4 1/2	76x101	57.50	452.0	7.40	
11 Chevrolet "BA"	109	2.77	5.25/18	2805	1273.0	Own.	6 3/8x3 3/4	84x95	26.33	194.0	3.18	
12 Chevrolet "Six"	179 1/2	4.58	18x5.50	3020	1369.8	Own.	6 3/4x4 1/2	83x114	33.80	288.6	4.91	
13 Chrysler "8"	193 1/2	4.97	6.50/17	3915	1775.7	Own.	8 3/4x4 1/2	89x127	39.20	384.8	6.31	
14 Chrysler "Imp'l Cust. 8"	211 1/2	4.35	7.50/17	5215	2365.4	Own.	8 3/4x4 1/2	89x127	39.20	384.8	6.31	
15 Chrysler "Imperial 8"	203 1/2	5.15	7.00/17			Own.	8 3/4x4 1/2	83x114	33.80	288.6	4.89	
16 Cord "L-29	137 1/2	3.49	18x7.00	4620	2095.5	Lyco.	8 3/4x4 1/2	95x127	45.00	442.0	7.24	
17 Cunningham "V-9	132-142	3.35-3.61	32x6.75	4900	2266.5	Own.	6 3/4x4 1/2	83x108	25.35	211.5	3.46	
18 De Soto "SC"	175 1/2	4.47	18x5.25	3060	1387.9	Own.	6 3/4x4 1/2	85x102	27.34	214.7	3.51	
19 De Vaux Custom "80	114	2.90	19x5.25			Own.	6 3/4x4 1/2	85x102	27.34	214.7	3.51	
20 De Vaux "Std 80	114	2.90	18x5.50	3202	1452.4	Own.	6 3/4x4 1/2	83x111	25.35	217.7	3.57	
21 Dodge Bros. "6-DK	122	3.10	6.00/18	3643	1653.2	Own.	8 3/4x4 1/2	83x108	33.80	282.1	4.61	
22 Duesenberg "St. 8"	142 1/2	3.62	31x6.75	4550	2018.4	Own.	8 3/4x4 1/2	95x121	45.00	420.0	4.31	
23 Duesenberg "St. 8"	153 1/2	3.91	31x6.75	4625	2096.4	Own.	8 3/4x4 1/2	95x121	45.00	420.0	4.31	
24 Du Pont "G"	141	3.59	6.50/20			Own.	8 3/4x4 1/2	75x121	20.7	193.1	2.86	
25 Essex "Super Six"	113-119	2.87-3.02	19x5.00	2750	1247.3	Own.	4 3/4x4 1/2	98x108	24.03	200.5	3.28	
26 Ford "A"	103 1/2	2.63	19x4.75	4220	1914.2	Own.	6 3/4x4 1/2	89x121	29.40	274.0	4.49	
27 Franklin Supercharged Air "N"	132	3.35	6.50/19	3205	1453.4	Own.	6 3/4x4 1/2	79x114	23.44	207.0	3.40	
28 Graham "Six"	113	2.87	5.50/17	3665	1662.2	Own.	8 3/4x4 1/2	79x102	31.25	245.4	4.09	
29 Graham "Blue Streak 8"	123	3.12	6.00x17	3115	1412.5	Own.	8 3/4x4 1/2	76x114	28.80	254.4	4.10	
30 Hudson "Greater 8"	119x126	3.02 & 3.20	18x5.50	2985	1353.9	Own.	8 3/4x4 1/2	83x108	25.35	211.5	3.46	
31 Hupmobile "214"	116	2.90	19x5.50	3275	1485.4	Own.	6 3/4x4 1/2	85x108	27.34	228.1	3.72	
32 Hupmobile "216"	114	2.95	5.50/18	3275	1485.4	Own.	6 3/4x4 1/2	85x108	27.34	228.1	3.72	
33 Hupmobile "218"	118	3.00	19x5.50	3730	1691.8	Own.	8 3/4x4 1/2	76x120	28.80	268.6	4.31	
34 Hupmobile "221"	121	3.07	19x6.00	4095	1857.3	Own.	8 3/4x4 1/2	83x120	39.20	365.6	4.29	
35 Hupmobile "222"	122	3.10	6.00x17	4095	1857.3	Own.	8 3/4x4 1/2	83x120	39.20	365.6	4.29	
36 Hupmobile "225"	126	3.19	19x6.50	5040	2286.0	Own.	8 3/4x4 1/2	85x125	36.40	353.0	5.78	
37 Hupmobile "225B"	130-136	3.21	6.50x17	5300	2404.0	Own.	12 3/4x4 1/2	83x114	50.7	448.4	6.31	
38 Lincoln "V-12"	145	3.68	18x7.50			Own.	12 3/4x4 1/2	83x114	50.7	448.4	6.31	
39 Lincoln "V-8"	136	3.45	18x7.00			Own.	8 3/4x4 1/2	89x127	39.2	384.8	6.29	
40 Lincoln "V-8"	136	3.45	18x7.00			Own.	8 3/4x4 1/2	89x127	39.2	384.8	6.29	
41 Lincoln "V-8"	136	3.45	18x7.00			Own.	8 3/4x4 1/2	89x127	39.2	384.8	6.29	
42 Marmon "70"	112 1/2	2.86	19x5.00	2823	1281.0	Own.	8 2 1/2x4 1/2	75x108	25.40	212.3	3.89	
43 Marmon "88"	130 & 136	3.30x3.45	31x6.50	4363	1978.9	Own.	8 3/4x4 1/2	83x121	33.80	315.2	6.15	
44 Marmon "16"	145	3.71	7.00/18	4900	2177.2	Own.	10 3/4x4 1/2	79x102	62.50	490.8	8.00	
45 McFarlan "St. 8"	131	3.33	33x6.20	4650	2086.5	Own.	8 3/4x4 1/2	89x152	29.40			
46 McFarlan "TV 140"	134	3.56	33x6.75	4800	2177.2	Own.	8 3/4x4 1/2	79x111	23.44	201.3	3.30	
47 Nash "9-70"	116 1/2	2.95	5.25/19	2800	1270.0	Own.	8 2 1/2x4 1/2	73x111	26.45	227.2	3.67	
48 Nash "9-80"	121	3.07	6.00/18	3300	1360.7	Own.	8 3/4x4 1/2	76x108	28.80	240.0	3.91	
49 Nash "9-90"	124	3.15	6.50/19	4000	1814.3	Own.	8 3/4x4 1/2	83x114	33.80	288.6	4.90	
50 Nash "9-96"	133	3.38	6.50/19	4100	1859.7	Own.	8 3/4x4 1/2	83x114	33.80	288.6	4.90	
51 Nash "9-96"	133	3.38	6.50/19	4100	1859.7	Own.	8 3/4x4 1/2	83x114	33.80	288.6	4.90	
52 Oldsmobile "6-F-32	116 1/2	2.96	6.00x17	3210	1456.0	Own.	8 3/4x4 1/2	76x108	28.80	240.3	3.94	
53 Oldsmobile "L-32	116 1/2	2.96	6.00x17	3210	1456.0	Own.	8 3/4x4 1/2	76x108	28.80	240.3	3.94	
54 Packard Light "8"	128	3.25	17x6.50	4029	1831.0	Own.	8 3/4x4 1/2	81x127	32.50	320.0	5.02	
55 Packard "901"	129 1/2	3.29	6.50x19	4570	2072.9	Own.	8 3/4x4 1/2	81x127	32.50	320.0	5.02	
56 Packard "902"	130 1/2	3.47	6.50x19	4735	2147.6	Own.	8 3/4x4 1/2	81x127	32.50	320.0	5.02	
57 Packard "903"	142 1/2	3.61	7.00x19	5045	2288.3	Own.	8 3/4x4 1/2	89x127	39.20	384.4	6.31	
58 Packard "904"	147 1/2	3.74	7.00x19	5195	2356.3	Own.	8 3/4x4 1/2	89x127	39.20	384.4	6.31	
59 Packard Twin Six	142 1/2	3.61	18x7.00			Own.	12 3/4x4 1/2	87x89	56.70	390.0	6.40	
60 Packard Twin Six	147 1/2	3.74	18x7.00			Own.	12 3/4x4 1/2	87x89	56.70	390.0	6.40	
61 Peerless "De Luxe Mas. 8"	125	3.17	6.00/19	4305	1952.6	Cont.	8 3/4x4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.03	
62 Peerless "De Luxe Cox. 8"	138	3.50	6.50/19	4552	2064.8	Cont.	8 3/4x4 1/2	83x102	54.6	429.0	7.03	
63 Pierce-Arrow "52"	147 & 142	3.73 & 3.61	7.00/18			Own.	12 3/4x4 1/2	83x102	50.7	398.0	6.52	
64 Pierce-Arrow "52"	142 & 137	3.61 & 3.48	7.00/18			Own.	8 3/4x4 1/2	89x121	39.20	366.0	6.00	
65 Pierce-Arrow "54"	142 & 137	3.61 & 3.48	7.00/18			Own.	12 3/4x4 1/2	83x102	50.7	398.0	6.52	
66 Plymouth "6"	114	2.90	5.25x18	2900	1315.4	Own.	4 3/4x4 1/2	92x121	21.03	196.0	3.23	
67 Pontiac "8"	117	2.97	6.00x17	3045	1381.0	Own.	6 3/8x3 3/4	84x98	26.30	200.0	3.28	
68 Pontiac "6-21"	121	3.07	6.00/17	3295	1494.0	Own.	8 3/4x4 1/2	87x85	37.80	251.0	4.11	
69 Pontiac "8-21"	121	3.07	6.00/17	3645	1652.8	Own.	8 3/4x4 1/2	86x127	27.34	268.3	4.41	
70 Pontiac "8-25"	125	3.18	6.50/17	3740	1696.4	Own.	8 3/4x4 1/2	76x128	28.80	240.0	4.40	
71 Pontiac "8-31"	131	3.33	6.50/18	3950	1791.6	Own.	8 3/4x4 1/2	76x121	28.80	268.6	4.40	
72 Pontiac "8-35"	135	3.43	6.50/18	4075	1858.5	Own.	8 3/4x4 1/2	86x127	36.48	358.0	5.59	
73 Pontiac "8-35"	135	3.43	6.50/18	4375	1983.9	Own.	8 3/4x4 1/2	86x127	36.48	358.0	5.59	
74 Pontiac "8-52"	152	3.92	7.00/18	4650	2109.2	Own.	8 3/4x4 1/2	86x127	36.48	358.0	5.59	
75 Pontiac "8-52"	152	3.92	7.00/18	5010	2272.4	Own.	8 3/4x4 1/2	86x127	36.48	358.0	5.59	
76 Pontiac "8-52"	152	3.92	7.00/18	5010	2272.4	Own.	8 3/4x4 1/2	86x127	36.48	358.0	5.59	
77 Pontiac "8-52"	152	3.92	7.00/18	5010	2272.4	Own.	8 3/4x4 1/2	86x127	36.48	358.0	5.59	
78 Pontiac "8-52"	152	3.92	7.00/18	5010	2272.4	Own.	8 3/4x4 1/2	86x127	36.48	358.0	5.59	
79 Pontiac "8-52"	152	3.92	7.00/18	5010	2272.4	Own.	8 3/4x4 1/2	86x127	36.48	358.0	5.59	
80 Pontiac "8-52"	152	3.92	7.00/18	5010	2272.4	Own.	8 3/4x4 1/2	86x127	36.48	358.0	5.59	
81 Pontiac "8-52"	152	3.92	7.00/18	5010	2272.4	Own.	8 3/4x4 1/2	86x127	36.48	358.0	5.59	
82 Pontiac "8-52"	152	3.92	7.00/18	5010	2272.4	Own.	8 3/4x4 1/2	86x127	36.48	358.0	5.59	
83 Pontiac "8-52"	152	3.92	7.00/18	5010	2272.4	Own.	8 3/4x4 1/2	86x127	36.48	358.0	5.59	
84 Pontiac "8-52"	152	3.92	7.00/18	5010	2272.4	Own.	8 3/4x4 1/2	86x127	36.48	358.0	5.59	
85 Pontiac "8-52"	152	3.92	7.00/18	5010	2272.4	Own.	8 3/4x4 1/2	86x127	36.48	358.0	5.59	
86 Pontiac "8-52"	152	3.92	7.00/18	5010	2272.4	Own.	8 3/4x4 1/2	86x127	36.48	358.0	5.59	
87 Pontiac "8-52"	152	3.92	7.00/18	5010	2272.4	Own.	8 3/4x4 1/2	86x127	36.48	358.0	5.59	
88 Pontiac "8-52"	152	3.92	7.00/18	5010	2272.4	Own.	8 3/4x4 1/2	86x127	36.48	358.0	5.59	
89 Pontiac "8-52"	152	3.92	7.00/18	5010	2272.4	Own.	8 3/4x4 1/2	86x127	36.48	358.0	5.59	
90 Pontiac "8-52"	152	3.92	7.00/18	5010	2272.4	Own.	8 3/4x4 1/2	86x127	36.48	358.0	5.59	
91 Pontiac "8-52"	152	3.92	7.00/18	5010	2272.4	Own.	8 3/4x4 1/2	86x127	36.48	358.0	5.59	
92												

MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)	NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final	MARCA Y MODELO	Capacidad en Toneladas	Precio del Chasis	MOTOR Cilindros diám. y carrera (Pulg.)	NEUMATICOS o LLANTAS		Trans. Final
				Del.	Tras.						Del.	Tras.	
Autocar.....A	1 1/2-2	\$3580	6-4x4 1/2	34x7	34x7n	S	Fageol.....446	6-8	3900	6-4 1/2x4 1/2	32x6	32x6d	W
Autocar.....D	2-2 1/2	3900	6-4x4 1/2	34x7	34x7nd	D	Fageol.....626	6-8	6000	6-4 1/2x5 1/2	9.00-20	9.00-20	W
Autocar.....SCH	2 1/2-3	4800	6-4 1/2x4 1/2	34x7	34x7nd	D	Fageol.....646	6-8	\$6500	6-4 1/2x5 1/2	9.00-20	9.00-20	W
Autocar.....NA	3-3 1/2	5150	6-4 1/2x4 1/2	36x8	36x8nd	D	Fageol.....826	8-10	6300	6-4 1/2x5 1/2	9.00-20	9.00-20	W
Autocar.....TEA	3-3 1/2	6000	6-4 1/2x4 1/2	36x8	36x8nd	D	Fageol.....846	8-10	6900	6-4 1/2x5 1/2	9.00-20	9.00-20	W
Autocar.....SCHS	3-3 1/2	5350	6-4 1/2x4 1/2	40x8	40x8nd	D	Fageol.....1026	10	7400	6-4 1/2x5 1/2	9.00-20	9.00-20	W
Autocar.....TFA	3 1/2-5	6800	6-4 1/2x4 1/2	38x9	38x9nd	D	Fageol.....1046	10	8100	6-4 1/2x5 1/2	9.00-20	9.00-20	W
Autocar.....C	3 1/2-5	6150	6-4 1/2x4 1/2	42x9	42x9nd	D	Federal.....D3	8500+	670	4-3 1/2x4 1/2	6.0/20n	32x6n	S
Autocar.....F	7 1/2	7600	6-4 1/2x4 1/2	36x7	40x8nd	W	Federal.....E3	8500+	695	6-3 1/2x4 1/2	6.0/20n	32x6n	S
Autocar.....G	10	10000	6-4 1/2x4 1/2	36x8	36x8	W	Federal.....F8	11500+	1400	6-3 1/2x4 1/2	30x5n	30x5nd	D
Autocar.....H	2 1/2-3	4580	4-4 1/2x5 1/2	34x7	34x7nd	D	Federal.....D2SW	12500+	1050	4-3 1/2x4 1/2	6.0/20n	32x6*	S
Autocar.....HS	3-3 1/2	5150	4-4 1/2x5 1/2	40x8	40x8nd	D	Federal.....E2SW	12500+	1150	6-3 1/2x4 1/2	6.0/20n	32x6*	S
							Federal.....D2D	12500+	1350	4-3 1/2x4 1/2	6.0/20n	32x6*	S
							Federal.....E2D	12500+	1450	6-3 1/2x4 1/2	6.0/20n	32x6*	S
							Federal.....A6	13500+	1665	6-3 1/2x4 1/2	32x6n	32x6nd	S
							Federal.....T3W	14000+	1595	4-4x5	32x6n	36x8n	W
							Federal.....T8W	14000+	1645	6-3 1/2x4 1/2	32x6n	36x8n	W
							Federal.....A6T	15000+	1960	6-3 1/2x4 1/2	32x6n	32x6nd	W
							Federal.....T10B	18000+	2500	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	S
							Federal.....T10W	18000+	2635	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	W
							Federal.....U6	20000+	3790	6-4 1/2x4 1/2	36x8n	36x8nd	W
							Federal.....C7	24000+	4410	6-4 1/2x4 1/2	9.75/20	9.75/20	Rw
							Federal.....C8	24000+	4820	6-4 1/2x4 1/2	9.75/20	9.75/20	Rw
							Federal.....X8	30000+	4250	4-5x6	36x6	40x14	W
							Federal.....X8R	30000+	4650	6-4 1/2x4 1/2	40x8n	40x8nd	W
							Fisher-Standard BX	3 1/2-1	740	4-3 1/2x4 1/2	30x5n	30x5n	B
							Fisher "Spec. X" 1-1 1/2	900	4-4 1/2x4 1/2	30x5n	30x5nd	B	
							Fisher "10AX" 1 1/2-2	1040	6-3 1/2x4 1/2	30x5n	32x6n	B	
							Fisher "16-A" 1 1/2	1795	6-3 1/2x4 1/2	32x6n	32x6n	B	
							Fisher "22-A" 2	1945	6-3 1/2x4 1/2	32x6	32x6nd	B	
							Fisher "25-A" 2 1/2	1945	6-3 1/2x4 1/2	32x6	32x6nd	B	
							Fisher "30-A" 3	2495	6-3 1/2x4 1/2	34x7	34x7nd	B	
							Fisher "61-A" 3 1/2	3750	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	B	
							Fisher "72-A" 3 1/2	4200	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	B	
							Fisher "85-A" 4	4600	6-4 1/2x4 1/2	36x8n	36x8nd	B	
							Fisher "105-A" 5	5300	6-4 1/2x4 1/2	38x9n	38x9nd	W	
							Ford.....AA-131	1 1/2	495	4-3 1/2x4 1/2	20x6.00	32x6n	B
							Ford.....AA-157	1 1/2	525	4-3 1/2x4 1/2	20x6.00	32x6	B
							GMT.....T-18	8200+	595	6-3 1/2x4 1/2	30x5	30x6	S
							GMT.....T-19	10000+	745	6-3 1/2x4 1/2	5.50/20	32x6	S
							GMT.....T-26	11000+	1360	6-3 1/2x4 1/2	6.50/20	8.25/20	S
							GMT.....T-31	14000+	1845	6-3 1/2x4 1/2	32x6	32x6d	S
							GMT.....T-35	16000+	1990	6-3 1/2x4 1/2	32x6	32x6d	*D
							GMT.....T-51	19000+	2565	6-3 1/2x5	34x7	34x7d	S
							GMT.....T-55	20000+	2690	6-3 1/2x5	34x7	34x7d	*D
							GMT.....T-61	22000+	3445	6-3 1/2x5	9.00/20	9.00/20	W
							GMT.....T-83	24000+	3990	6-3 1/2x5	9.00/20	9.00/20	*D
							GMT.....T-85	26000+	5600	6-4 1/2x5 1/2	9.75/20	9 1/2/20	*D
							GMT.....T-95	34000+	7545	6-4 1/2x5 1/2	34x7	34x7d	W
							GMT.....T-96	34000+	7195	6-4 1/2x5 1/2	34x7	34x7d	D
							Garford.....15A	7500+	1375	6-3 1/2x4	30x5n	30x5n	R
							Garford.....11BC	11000+	2165	6-3 1/2x4 1/2	32x6n	32x6nd	R
							Garford.....40AC	13000+	3275	6-3 1/2x5	36x6n	36x6nd	R
							Garford.....50DC	17000+	4130	6-3 1/2x5	36x6n	40x8nd	R
							Garford.....60DC	20000+	4745	6-4 1/2x5 1/2	38x7n	40x8nd	R
							Garford.....100B	20000+	7975	6-4 1/2x5 1/2	9 1/2x24n	9 1/2x24	R
							Garford.....50SW	23500+	5230	6-3 1/2x5	36x6n	36x6nd	R
							Garford.....60SW	36500+	6365	6-4 1/2x5 1/2	38x7n	40x8nd	R
							Gramm.....AX-4	8000+	705	4-3 1/2x4 1/2	6.00/20	6.00/20	S
							Gramm.....AX-6	8000+	895	6-3 1/2x4	6.00/20	6.00/20	S
							Gramm.....BX-4	10000+	895	4-3 1/2x4 1/2	6.00/20	6.00/20	S
							Gramm.....BX-6	10000+	995	6-3 1/2x4	6.00/20	6.00/20	S
							Gramm.....CX-4	12000+	1095	4-4 1/2x4 1/2	6.50/20	6.50/20	S
							Gramm.....CX-6	12000+	1295	6-3 1/2x4 1/2	7.50/20	6.50/20	S
							Gramm.....B	12000+	1495	6-3 1/2x4 1/2	6.50/20	6.50/20	S
							Gramm.....C	14000+	1895	6-3 1/2x4 1/2	7.50/20	7.00/20	S
							Gramm.....D	17000+	1995	6-3 1/2x4 1/2	7.50/20	7.50/20	S
							Gramm.....E	20000+	2595	6-3 1/2x5	8.25/20	8 1/2/20d	S
							Gramm.....EY	17000+	3535	6-4 1/2x4 1/2	7.50/20	7.50/20	S
							Gramm.....GW	28000+	5175	6-4 1/2x4 1/2	9.00/20	9.00/20	D
							Gramm.....GY	20000+	4345	6-4 1/2x4 1/2	8.25/20	8 1/2/20d	D
							Gramm.....HY	24000+	6545	6-4 1/2x5 1/2	9.00/20	9.00/20	D
							Gramm.....G	24000+	3695	6-4 1/2x4 1/2	9.00/20	9.00/20	D
††FWD.....H-4	2	3325	4-4x5	34x7n	34x7n	B	Internat'l Sp. Del.	1	695	4-3 1/2x4 1/2	5.25/20	5.25/20	S
††FWD.....H-6	2	3425	6-3 1/2x4 1/2	34x7n	34x7n	B	Int'l. 6 Spd. Spec.	1 1/2	795	4-3 1/2x4 1/2	30x5n	30x5n	S
††FWD.....HH-6	2 1/2	4000	4-4 1/2x5 1/2	36x8n	36x8n	B	Internat'l.....S-26	1 1/2	1285	6-3 1/2x4 1/2	30x5n	30x5n	S
††FWD.....B	3	4200	4-4 1/2x5 1/2	36x6	36x6	B	Internat'l.....A-W-1	1 1/2	600	4-3 1/2x4 1/2	5.25/20	5.25/20	S
††FWD.....CU-6	3 1/2	5120	6-4 1/2x5 1/2	38x9n	38x9n	B	Internat'l.....A-W-2	2 1/2	615	4-3 1/2x4 1/2	6.00/20	6.00/20	S
††FWD.....SSU	4	5220	6-4 1/2x5 1/2	38x9	38x9	B	§§§Internat'l A-2	2 1/2	615	4-3 1/2x4 1/2	6.00/20	6.00/20	S
††FWD.....M-5	5	7600	6-4 1/2x5 1/2	12 1/2/20	12 1/2/20	B	Internat'l.....A-3	2 1/2	665	4-3 1/2x4 1/2	6.00/20	6.00/20	S
††FWD.....M-7	7 1/2	8700	6-5x5 1/2	40x10n	40x10nd	B	Internat'l.....B-2	2 1/2	795	6-3 1/2x4 1/2	30x5n	32x6n	B
††FWD.....X-6	6	6400	6-4 1/2x5 1/2	36x8n	36x8n	B	Internat'l.....ALF-3	2 1/2	1375	4-3 1/2x5	6.00/20	6.00/20	D
Fageol.....101	1												



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.	
Republic.....A-1	1	795	6-3 1/2x4 1/2	5.50x20	32x6n	B	Service.....40AC	13000†	3275	6-3 1/2x5	36x6n	36x6nd	R	Studebaker...S-31	1 1/2	\$775	6-3 1/2x4 1/2	20x6.00	32x6.00	S
Republic.....C-2	2	995	6-3 1/2x4 1/2	6.00x20	6.0x20d	B	Service.....50DC	17000†	\$4130	6-3 1/2x5	36x6n	40x8nd	R	Studebaker...S-41	2 1/2	895	6-3 1/2x4 1/2	6.50/20	6.50/20	D
Republic.....D-2	2	1295	6-3 1/2x4 1/2	6.50x20	6.5x20d	B	Service.....60DC	20000†	4745	6-4 1/2x5 1/2	38x7n	40x8nd	R	Studebaker...S-51	2 1/2	920	6-3 1/2x4 1/2	20x6.50	20x6.50	D
Republic.....E-1	2 1/2	1985	6-3 1/2x4 1/2	32x6n	32x6nd	B	Service.....100B	2000†	7975	6-4 1/2x6	9 1/2x24n	9 1/2x24	R	Studebaker...S-61	3	945	6-3 1/2x4 1/2	20x6.50	20x6.50	D
Republic.....F-3	3	2485	6-3 1/2x4 1/2	34x7n	34x7nd	B							R	Studebaker...S-120	3	1350	6-3 1/2x4 1/2	6.50/20	32x6	D
Republic.....H-2	4	3395	6-4 1/2x4 1/2	36x8n	36x8nd	DR	Service.....50SW	23500†	5230	6-3 1/2x5	36x6n	36x6nd	R	Studebaker...S-130	3	1375	6-3 1/2x4 1/2	6.50/20	32x6	D
Republic.....M-3	5	4750	6-4 1/2x5 1/2	10.5x20	10.50x20d	DR	Service.....60SW	36500†	6365	6-4 1/2x5 1/2	38x7n	40x8nd	R	Studebaker...S-140	3	1400	6-3 1/2x4 1/2	6.50/20	32x6	D
Republic.....35-2	7	6400	6-4 1/2x5 1/2	38x9	38x9dp	DR	Sterling.....FB-30	1 1/2	795	6-3 1/2x4	6.50/20	6.50/20	B	Studebaker...S-150	3	1425	6-3 1/2x4 1/2	6.50/20	32x6	D
Republic.....Q	12	11425	12-4x5	10.5x20	10.50x20d	DR	Sterling.....FB-45	2 1/2	1485	6-3 1/2x4 1/2	6.50/20	6.50/20	B							
Rugby.....4-06	1 1/2	675	4-3 1/2x4 1/2	20x6.00	32x6	B	Sterling.....FB-55	2 1/2	1850	6-3 1/2x4 1/2	7.00/20	7.00/20	B	White.....161	9000†	1700	4-4x5 1/2	7.50/20	7.50/20	S
Rugby.....4-07	1 1/2	510	4-3 1/2x4 1/2	29x5.00	29x5.00	B	Sterling.....FB-65	3 1/2	2450	6-3 1/2x4 1/2	7.50/20	7.50/20	B	White.....162	10000†	1900	4-4x5 1/2	7.00/20	7.00/20	S
Rugby.....4-16	1 1/2	740	4-3 1/2x4 1/2	20x6.00	32x6	B	Sterling.....FB-80	4 1/2	3080	6-3 1/2x4 1/2	8.25/20	8 1/2/20d	B	White.....211	11500†	2300	4-4x5 1/2	7.00/20	7.00/20	S
Rugby.....6-14	1 1/2	595	6-3 1/2x4	29x5.00	29x5.00	B	Sterling.....FD-80	4 1/2	3275	6-4 1/2x4	8.25/20	8 1/2/20d	B	White.....212	13000†	2650	4-4x5 1/2	7.50/20	7.50/20	S
Rugby.....6-15	1 1/2	750	6-3 1/2x4	20x6.00	32x6	B	Sterling.....FW-97	5	4225	6-4 1/2x4 1/2	36x8n	36x8nd	W	White.....51A	17000†	3750	4-4 1/2x5 1/2	36x5	36x8	S
Rugby.....6-16	1 1/2	820	6-3 1/2x4	20x6.00	32x6	B	Sterling.....FW-115	6	4805	6-4 1/2x5 1/2	40x8n	40x8nd	W	White.....58	22000†	4400	4-4 1/2x5 1/2	36x5	36x5d	D
Sanford.....SX	1 1/2	1005	6-3 1/2x4	30x5	30x5	B	Sterling.....FW-140	8	6070	6-4 1/2x5 1/2	40x8n	42x1nd	W	White.....601	9000†	1850	6-3 1/2x4 1/2	7.50/20	7.50/20	S
Sanford.....AX	2	1585	6-3 1/2x4	32x6	32x6	B	Sterling.....FC-90	5 1/2	4200	6-4 1/2x4 1/2	9.00/20	9.020d	C	White.....602	10000†	2050	6-3 1/2x4 1/2	7.00/20	7.00/20	S
Sanford.....NX	2 1/2	1945	6-3 1/2x4	30x5	30x5d	B	Sterling.....FC-105	7 1/2	5150	6-4 1/2x5 1/2	9.00/20	9.020d	C	White.....611	11500†	2450	6-3 1/2x4 1/2	7.00/20	7.00/20	S
Sanford.....FX	3	2275	6-3 1/2x4 1/2	32x6	32x6d	B	Sterling.....FC-125S	8	5650	6-4 1/2x5 1/2	9.75x	9.75x20d	C	White.....612	13000†	2800	6-3 1/2x4 1/2	7.50/20	7.50/20	S
Sanford.....RX	3 1/2	3600	6-4x4 1/2	32x6	32x6d	B	Sterling.....FC-135	8 1/2	5825	6-4 1/2x5 1/2	40x8n	40x8nd	C	White.....620	15000†	4350	6-4x5 1/2	8.25/20	8 1/2/20d	S
Sanford.....OX	4	4500	6-4x4 1/2	34x7	34x7d	D	Sterling.....FC-140	8 1/2	6500	6-4 1/2x5 1/2	40x8n	40x8nd	C	White.....621	18000†	4650	6-4x5 1/2	9.00/20	9.00/20	S
Schacht.....10	1 1/2	1495	6-3 1/2x4 1/2	32x6n	32x6n	B	Sterling.....FC-145	8 1/2	6925	6-4 1/2x5 1/2	40x8n	40x8nd	C	White.....630	20000†	5000	6-4x5 1/2	9.00/20	9.00/20	S
Schacht.....20	2	2095	6-3 1/2x4 1/2	32x6n	32x6nd	B	Sterling.....FC-170	10 1/2	7595	6-5x5 1/2	40x8n	42x9nd	C	White.....631	24000†	5750	6-4x5 1/2	9.25/20	9 1/2/20d	D
Schacht.....20-A	2 1/2	2195	6-3 1/2x4 1/2	32x6n	32x6nd	B	Sterling.....FW-170	10 1/2	6975	6-4 1/2x5 1/2	40x8n	44x10nd	W	White.....640	20000†	6100	6-4 1/2x5 1/2	9.00/20	9.00/20	S
Schacht.....25	3	2595	6-3 1/2x4 1/2	32x6n	32x6nd	B	Stewart.....30	1	695	4-3 1/2x4 1/2	6.50x20	6.50x20	B	White.....641	24000†	6450	6-4 1/2x5 1/2	9.25/20	9 1/2/20d	D
Schacht.....30	4	3295	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	D	Stewart.....30X	1 1/2	795	6-3 1/2x4 1/2	6.50x20	6.50x20	B	White.....642	28000†	6750	6-4 1/2x5 1/2	9.25/20	9 1/2/20d	D
Schacht.....40	5	3795	6-4 1/2x4 1/2	36x8n	36x8nd	D	Stewart.....40XA	1 1/2	995	6-3 1/2x4 1/2	6.50/20	6.50/20	B	White.....643-SW410	40000†	.....	6-4 1/2x5 1/2	40x8n	40x8nd	W
Schacht.....60 Spec.	6	4950	6-4 1/2x4 1/2	38x7n	38x7nd	D	Stewart.....50X	2	1195	6-3 1/2x4 1/2	6.50/20	6.50/20	B	Willis.....C-113	1 1/2	415	6-3 1/2x3 1/2	5.00/19	5.00/19	S
Schacht.....65	6 1/2	4350	6-4 1/2x4 1/2	36x5	36x12	D	Stewart.....29XS	2	1695	6-3 1/2x4 1/2	7.00/20	7.00/20	B	Willis.....C-131	1 1/2	595	6-3 1/2x3 1/2	6.00/20	32x6	S
Schacht.....70	7 1/2	5200	6-4 1/2x5 1/2	36x6	40x14	W	Stewart.....32X	2 1/2	1990	6-3 1/2x4 1/2	7.00/20	7.00/20	B	Willis.....157	1 1/2	635	6-3 1/2x3 1/2	6.00/20	32x6	S
Selden.....17C	1 1/2	1500	6-3 1/2x4	32x6n	32x6n	B	Stewart.....588	2 1/2	2390	8-3 1/2x4 1/2	7.50/20	7.50/20	B	Willis Knight..16	1 1/2	1595	6-2 1/2x4 1/2	30x5n	32x6n	S
Selden.....317C	2	1610	6-3 1/2x4	32x6n	32x6nd	B	Stewart.....18X	2 1/2	2690	6-3 1/2x5	7.50/20	7.50/20	W							
Selden.....37C	2	1935	6-3 1/2x4 1/2	32x6n	32x6nd	B	Stewart.....36X	3	2990	6-3 1/2x5	8.25x20	8.25x20	W	World.....DA-60	1	1145	6-3x4 1/2	6.00/20n	6/20dn	S
Selden.....39C	2 1/2	2920	6-4x4 1/2	32x6n	32x6nd	B	Stewart.....48-8	3	2990	8-3 1/2x4 1/2	8.25x20	8.25x20	B	World.....DB-60	1 1/2	1545	6-3 1/2x4 1/2	6.50/20n	6.50/20	S
Selden.....47CB	3	3785	6-4x4 1/2	34x7n	34x7nd	B	Stewart.....19X	3 1/2	3690	6-3 1/2x5	9.00/20	9.00/20	W	World.....DC-60	2	1845	6-3 1/2x4 1/2	7.00/20n	7/20nln	S
Selden.....47CD	4	4435	6-4x4 1/2	36x8n	36x8nd	D	Stewart.....38-8	3 1/2	3990	8-3 1/2x4 1/2	9.00/20	9.0x20d	D	World.....DA-88	2	2300	8-2 1/2x4 1/2	7.50/20n	7.50/20	S
Selden.....67C	5	4975	6-4 1/2x4 1/2	36x8n	36x8nd	D	Stewart.....38-6	3 1/2	3990	6-4 1/2x5 1/2	9.00x20	9.0x20d	W	World.....DB-88	2 1/2	2595	8-2 1/2x4 1/2	8.25/20n	8.25/20n	S
Selden.....77C	7	7365	6-4 1/2x5 1/2	42x9n	40x8nd	D	Stewart.....31X	5	5190	6-4 1/2x5 1/2	9.75/20	9.75/20	W	World.....DC-88	3	3295	8-3 1/2x4 1/2	34x7n	34x7nd	S
Service.....15A	7500†	1375	6-3 1/2x4	30x5n	30x5n	R	Stewart.....27XS	7	6190	6-4 1/2x5 1/2	10.50x24	10.50x24	W	World.....DA-115	4	3595	8-3 1/2x4 1/2	36x8n	36x8nd	S
Service.....11BC	11000†	2165	6-4 1/2x4 1/2	32x6n	32x6nd	R	Studebaker...S-21	1 1/2	695	6-3 1/2x4 1/2	20x6.00	32x6.00	S	World.....DB-115	5	3895	8-3 1/2x4 1/2	36x8n	36x8nd	W

ABREVIACIONES:

- *—4 neumáticos en 2 ruedas traseras
- **—Tipo de rápido reporto
- §—6 ruedas y propulsión doble de eje
- ***—De 6 ruedas—propulsión por 4 ruedas y 10 neumáticos

- †—Peso bruto máximo permitido, en libras
- ††—Propulsión por 4 ruedas
- ‡—De 6 ruedas
- §—Adecuado al tiro de remolque
- §§—Se suministran también otras distancias entre los ejes
- d—Dobles

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

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

Exposición Anual de Autobotes

NUEVA YORK—Precios más bajos, mayores refinamientos y motores más poderosos fueron los rasgos principales de la duodécima séptima exposición anual de autobotes celebrada a fines de enero en el Grand Central Palace de Nueva York, bajo los auspicios de la National Association of Engine and Boat Manufacturers. Ocupando los cuatro extensos pisos especiales para exhibiciones de este gran edificio, la exposición despertó el interés de una concurrencia que fué 25% mayor que la que asistió al mismo acontecimiento del año pasado.

Los expositores se sintieron animados por un sincero entusiasmo en vista de los pedidos que obtuvieron de los comerciantes del ramo durante los días que permaneció abierta la exposición. Los negocios realizados en esta ocasión fueron, en realidad, considerablemente mayores en cuantía que los dos o tres años pasados. Las ventas al por menor, durante la exposición, no fueron,

sin embargo, de particular consideración.

Desde el punto de vista de la potencia motriz, el rasgo más sobresaliente fué el crecido número de motores diésel presentados al público. Este tipo especial de motor fué exhibido en una completa escala de potencia, desde los grandes y poderosos para yates hasta los pequeños y livianos, que pueden muy bien compararse con los de gasolina de cuatro cilindros empleados en los vehículos terrestres.

Los precios de los motores marinos han sido rebajados de una manera extraordinaria, sobre todo en los modelos pequeños portátiles pequeños, que se instalan a la borda de botes o lanchas deportivas. Uno de los nuevos modelos de motor amovible pequeño, que despertó especial atención, fué el de la Caille Motor Co., el cual constituyó una novedad por estar provisto de una hélice de inclinación variable, que le permite dar dos velocidades adelante y contramarcha.

En varios autobotes del presente año se hallan embragues y cambios de

marcha de funcionamiento por fuerza de vacío. En este sentido sobresalieron varios modelos de cruceros y lanchas rápidas. El vidrio se seguridad o inastillable, aplicado a ventanillas y deflectores de viento, se vió de dotación corriente en un mayor número de embarcaciones que en todo otro año pasado.

Los mismos autobotes, desde los elegantes yates con camarotes hasta las lanchas pequeñas, se presentaron con numerosos refinamientos en forma y en guarniciones en general.

Una interesante novedad fué el producto reciente de la Century Boats, Inc. Este autobote con "fondo de cojín de aire" tiene una quilla provista de una serie de escalones longitudinales que le permiten planear poco después del arranque desarrollando así una velocidad bien alta.

La producción en serie, es decir, en grande escala, fué tipificada por los autobotes Dodge. Cada producto Dodge se construye en horas, en lugar de días, gracias al sistema fabril implantado en su fábrica.



MARCA Y MODELO	GENERAL										MOTOR				Carburador	Sistema de Encendido	Generador y Motor de Arranque	TRANSMISIÓN		EJE TRASERO				NEUMÁTICOS		DIMENSIONES		
	No. de Pasajeros	Precio del Chasis	Peso		Distancia entre los Ejes (Pigs.)	Via		Marca	No. de cilindros	Diámetro interior de cil y carrera de émbolo (Pigs.)	Potencia (fórmula N.A.A.C.)	Cambio de Marcha	Enbrague	Reducción total				Delanteros	Traseros	Altura al piso	Altura total							
			Chasis Solo	Permitido, para Carrocería		Al frente	Atrás														Largo	Ancho						
Autocar.....ZSDC	29	\$5200	7180	4800	235"	57"	65"	Own	6-4x4 $\frac{1}{2}$	38.4	Strom	L-N	L-N	B-L	Own	Own	R	F	6.50	34x7	8.25x20	334"	84					
Brock way.....17-B	17	1890	4550	2400	155 $\frac{1}{2}$	60	61 $\frac{1}{2}$	Cont.	6-3 $\frac{1}{2}$ x4 $\frac{1}{2}$	27.3	Zen	A-Lite	A-L	B-L	B-L	Tim	S	F	5.6	30x5	30x5*							
Brock way.....220-B	25-9	4900	8660	4000	200	64	71 $\frac{1}{2}$	Cont.	6-4 $\frac{1}{2}$ x4 $\frac{1}{2}$	45.9	Zen	L-N	L-N	B-L	B-L	Wisc	R	F	6.96	36x8	36x8 $\frac{1}{2}$							
Brock way.....195-B	25-9	4200	7960	3500	200	64	69 $\frac{1}{2}$	Cont.	6-4 $\frac{1}{2}$ x4 $\frac{1}{2}$	40.8	Zen	L-N	L-N	B-L	B-L	Wisc	R	F	6.80	34x7	34x7 $\frac{1}{2}$							
Brock way.....170-B	21-5	3450	7225	3000	188	64	69 $\frac{1}{2}$	Cont.	6-4 $\frac{1}{2}$ x4 $\frac{1}{2}$	40.8	Zen	L-N	L-N	B-L	B-L	Wisc	R	F	6.41	32x6*	32x6 $\frac{1}{2}$							
Brock way.....120-B	21-5	2860	5875	2500	188	60	66	Cont.	6-4x4 $\frac{1}{2}$	38.4	Zen	L-N	L-N	B-L	B-L	Wisc	R	F	6.66	32x6*	32x6 $\frac{1}{2}$							
Brock way.....NA131	21	2425	5500	2500	188	60	64	Cont.	6-4x4 $\frac{1}{2}$	38.4	Zen	L-N	L-N	B-L	B-L	Tim	S	F	5.85	32x6*	32x6 $\frac{1}{2}$							
Chevrolet.....NB131			7400	131	56 $\frac{1}{2}$	56	Own	6-3 $\frac{1}{2}$ x3 $\frac{1}{2}$	26.3	Carter	D-R	D-R	Own	Own	Own	S	1 $\frac{1}{2}$	5.4	30x5	30x5d	192 $\frac{1}{2}$	73						
Chevrolet.....NC157			8200	131	56 $\frac{1}{2}$	71	Own	6-3 $\frac{1}{2}$ x3 $\frac{1}{2}$	26.3	Carter	D-R	D-R	Own	Own	Own	S	1 $\frac{1}{2}$	5.4	30x5	30x5d	192 $\frac{1}{2}$	77						
Chevrolet.....ND157			7800	157	56 $\frac{1}{2}$	56	Own	6-3 $\frac{1}{2}$ x3 $\frac{1}{2}$	26.3	Carter	D-R	D-R	Own	Own	Own	S	1 $\frac{1}{2}$	5.4	30x5	30x5d	218 $\frac{1}{2}$	73						
Chevrolet.....ND157			8200	157	56 $\frac{1}{2}$	71	Own	6-3 $\frac{1}{2}$ x3 $\frac{1}{2}$	26.3	Carter	D-R	D-R	Own	Own	Own	S	1 $\frac{1}{2}$	5.4	30x5	30x5d	218 $\frac{1}{2}$	77						
Day Elder.....30-A	30	5900	8600	3500	220"	64 $\frac{1}{2}$	70	Cont.	6-4 $\frac{1}{2}$ x4 $\frac{1}{2}$	45.9	Zenith	D-R	D-R	B-L	B-L	Tim	W	F	6.8	9.00/20	9.00/20d	339	91 $\frac{1}{2}$					
Fageol.....Parlor Car	26	6850	9500		233	72	78 $\frac{1}{2}$	Wauk	6-4 $\frac{1}{2}$ x5 $\frac{1}{2}$	48.6	Zen	L-N	L-N	B-L	B-L	Tim	W	F	4.6	9.75/20	9.75/20	209 $\frac{1}{2}$	342	89				
Fageol.....Street Car	26	6850	9500		233	72	78 $\frac{1}{2}$	Wauk	6-4 $\frac{1}{2}$ x5 $\frac{1}{2}$	48.6	Zen	L-N	L-N	B-L	B-L	Tim	W	F	4.6	9.75/20	9.75/20	221 $\frac{1}{2}$	339	89				
Fargo Coach....."80"	21	6850	9500		165	64 $\frac{1}{2}$	66 $\frac{1}{2}$	Own	6-3 $\frac{1}{2}$ x5	31.5	Stew	D-R	D-R	B&B	Own	Clark	S	1 $\frac{1}{2}$	6.37	7.50/20	7.50/20d	29	267 $\frac{1}{2}$	85				
Fargo Coach....."81"	16	6850	9500		165	64 $\frac{1}{2}$	66 $\frac{1}{2}$	Own	6-3 $\frac{1}{2}$ x5	31.5	Stew	D-R	D-R	B&B	Own	Clark	S	1 $\frac{1}{2}$	6.37	7.50/20	7.50/20d	28	267 $\frac{1}{2}$	85				
Fargo Street Car....."90"	21				172	72	72	Own	8-3 $\frac{1}{2}$ x5	39.2	Strom	D-R	D-R	B&B	Own	Tim	W	F	6.2	8.25/20	8.25/20d	28		96				
Fargo Parlor....."91"	25				172	72	72	Own	8-3 $\frac{1}{2}$ x5	39.2	Strom	D-R	D-R	B&B	Own	Tim	W	F	6.2	8.25/20	8.25/20d	27		96				
Federal.....D3	12	770	3195		154	60	59 $\frac{1}{2}$	Cont.	4-3 $\frac{1}{2}$ x4 $\frac{1}{2}$	24.0	Zen	Rem	Rem	B&B	W/G	Clark	S	1 $\frac{1}{2}$	6.38	6.00/20*	32x6*	247 $\frac{1}{2}$	70 $\frac{1}{2}$					
Federal.....E3	12	795	3230		154	60	59 $\frac{1}{2}$	Cont.	6-3 $\frac{1}{2}$ x4	27.3	Zen	Rem	Rem	B&B	W/G	Clark	S	1 $\frac{1}{2}$	6.38	30x5*	30x5 $\frac{1}{2}$	246 $\frac{1}{2}$	78 $\frac{1}{2}$					
Federal.....F8	21	1553	3805		168	61	64 $\frac{1}{2}$	Cont.	6-3 $\frac{1}{2}$ x4 $\frac{1}{2}$	27.3	Zen	Rem	Rem	B&B	Own	Clark	S	1 $\frac{1}{2}$	6.38	32x6*	32x6 $\frac{1}{2}$	240 $\frac{1}{2}$	80 $\frac{1}{2}$					
Federal.....A6	21	1728	4665		163	58 $\frac{1}{2}$	64 $\frac{1}{2}$	Cont.	6-3 $\frac{1}{2}$ x4 $\frac{1}{2}$	27.3	Zen	Rem	Rem	B&B	Own	Clark	S	1 $\frac{1}{2}$	6.38	32x6*	32x6 $\frac{1}{2}$	264 $\frac{1}{2}$	80 $\frac{1}{2}$					
Federal.....A6B	23	1979	5005		200	58 $\frac{1}{2}$	64 $\frac{1}{2}$	Cont.	6-3 $\frac{1}{2}$ x4 $\frac{1}{2}$	27.3	Zen	Rem	Rem	B&B	Own	Clark	S	1 $\frac{1}{2}$	6.38	32x6*	32x6 $\frac{1}{2}$	264 $\frac{1}{2}$	83 $\frac{1}{2}$					
Federal.....A6T	25	2176	5335		200	58 $\frac{1}{2}$	67 $\frac{1}{2}$	Cont.	6-3 $\frac{1}{2}$ x4 $\frac{1}{2}$	27.3	Zen	Rem	Rem	B&B	Own	Clark	S	1 $\frac{1}{2}$	6.38	32x6*	32x6 $\frac{1}{2}$	264 $\frac{1}{2}$	83 $\frac{1}{2}$					
Federal.....A6TW	23	2183	5245		176	58 $\frac{1}{2}$	67 $\frac{1}{2}$	Cont.	6-3 $\frac{1}{2}$ x4 $\frac{1}{2}$	27.3	Zen	Rem	Rem	B&B	Own	Clark	S	1 $\frac{1}{2}$	6.38	32x6*	32x6 $\frac{1}{2}$	264 $\frac{1}{2}$	83 $\frac{1}{2}$					
Federal.....T3W	21	1735	5040		185	60 $\frac{1}{2}$	60 $\frac{1}{2}$	Wauk	4-4x5	25.6	Zen	Rem	Rem	B&B	Own	Clark	S	1 $\frac{1}{2}$	7.25	32x6*	36x8*	278	73 $\frac{1}{2}$					
Federal.....T8W	21	1785	5125		185	60 $\frac{1}{2}$	60 $\frac{1}{2}$	Cont.	6-3 $\frac{1}{2}$ x4 $\frac{1}{2}$	27.3	Zen	Rem	Rem	B&B	Own	Clark	S	1 $\frac{1}{2}$	7.25	32x6*	36x8*	278	73 $\frac{1}{2}$					
Federal.....T10B	25	2693	7270		201	63 $\frac{1}{2}$	70 $\frac{1}{2}$	Cont.	6-4x4 $\frac{1}{2}$	38.4	Zen	Rem	Rem	B&B	Own	Clark	S	1 $\frac{1}{2}$	6.83	34x7*	34x7 $\frac{1}{2}$	299	89 $\frac{1}{2}$					
Federal.....T10W	25	2828	7270		201	63 $\frac{1}{2}$	70 $\frac{1}{2}$	Cont.	6-4x4 $\frac{1}{2}$	38.4	Zen	Rem	Rem	B&B	Own	Clark	S	1 $\frac{1}{2}$	6.83	34x7*	34x7 $\frac{1}{2}$	299	89 $\frac{1}{2}$					
Federal.....U6	29	4007	7445		201	63 $\frac{1}{2}$	67 $\frac{1}{2}$	Cont.	6-4 $\frac{1}{2}$ x4 $\frac{1}{2}$	40.8	Strom	Rem	Rem	B&B	B-L	Tim	WR	F	6.75	34x7*	34x7 $\frac{1}{2}$	299	88					
G. M. T.....T-18		2700	8200	131	56 $\frac{1}{2}$	55 $\frac{1}{2}$	55 $\frac{1}{2}$	Pontiac	6-3 $\frac{1}{2}$ x3 $\frac{1}{2}$	26.3	Mar	D-R	D-R	Own	Clark	Own	S	1 $\frac{1}{2}$	5.43	30x5	32x6	265 $\frac{1}{2}$	187 $\frac{1}{2}$	73				
G. M. T.....T-19		2875	10000	130	58 $\frac{1}{2}$	62 $\frac{1}{2}$	62 $\frac{1}{2}$	Pontiac	6-3 $\frac{1}{2}$ x3 $\frac{1}{2}$	26.3	Mar	D-R	D-R	Own	Clark	Tim	S	1 $\frac{1}{2}$	6.20	5.50/20	32x6	283 $\frac{1}{2}$	193 $\frac{1}{2}$	75 $\frac{1}{2}$				
G. M. T.....T-26		3475	11000	130	58 $\frac{1}{2}$	61 $\frac{1}{2}$	61 $\frac{1}{2}$	Own	6-3 $\frac{1}{2}$ x4 $\frac{1}{2}$	28.3	Mar	D-B	D-R	Jones	Mun	Eaton	S	1 $\frac{1}{2}$	5.67	6.50/20	8.25/20	299 $\frac{1}{2}$	193 $\frac{1}{2}$	75 $\frac{1}{2}$				
G. M. T.....T-31		4575	14000	141	57 $\frac{1}{2}$	66	66	Own	6-3 $\frac{1}{2}$ x4 $\frac{1}{2}$	28.3	Mar	D-R	D-R	Jones	Mun	Eaton	S	1 $\frac{1}{2}$	5.63	32x6	32x6d	279 $\frac{1}{2}$	214 $\frac{1}{2}$	82 $\frac{1}{2}$				
G. M. T.....T-45		4850	16000	141	57 $\frac{1}{2}$	69	69	Own	6-3 $\frac{1}{2}$ x4 $\frac{1}{2}$	28.3	Mar	D-R	D-R	Jones	Mun	Eaton	S	1 $\frac{1}{2}$	6.05	32x6	32x6d	28	214 $\frac{1}{2}$	85 $\frac{1}{2}$				
G. M. T.....T-51		5955	19000	155	63	69	69	Own	6-3 $\frac{1}{2}$ x5	33.7	Mar	D-R	D-R	Jones	Mun	Eaton	S	1 $\frac{1}{2}$	6.57	34x7	34x7d	31 $\frac{1}{2}$	235 $\frac{1}{2}$	87 $\frac{1}{2}$				
G. M. T.....T-55		6095	19000	155	63	69	69	Own	6-3 $\frac{1}{2}$ x5	33.7	Mar	D-R	D-R	Jones	Mun	Eaton	S	1 $\frac{1}{2}$	6.05	34x7	34x7d	31 $\frac{1}{2}$	235 $\frac{1}{2}$	87 $\frac{1}{2}$				
G. M. T.....TX		5820	14000	186 $\frac{1}{2}$	57 $\frac{1}{2}$	62 $\frac{1}{2}$	62 $\frac{1}{2}$	Own	6-3 $\frac{1}{2}$ x4 $\frac{1}{2}$	28.3	Mar	D-R	D-R	Own	Own	Own	S	1 $\frac{1}{2}$	6.57	34x7.50	34x7.50d	22 $\frac{1}{2}$	282 $\frac{1}{2}$	89 $\frac{1}{2}$				
Garford Greyhound KB	21	4400	3000	180	57	57	57	Wisc	6-3 $\frac{1}{2}$ x5	27.3	Zen	A-Lite	A-Lite	B-L	B-L	Tim	B	F	5.4	32x6	32x6	24	243	71				
Garford.....CB	30	6900	4400	220	72	78	78	Wisc	6-4x5 $\frac{1}{2}$	48.6	Zen	Spl	L-N	B-L	B-L	Tim	W	F	4.8	36x6	36x6 $\frac{1}{2}$	24 $\frac{1}{2}$	308	90				
Garford.....51D	29	6500	3400	187	68	80	80	Buda	6-4x5 $\frac{1}{2}$	38.4	Zen	Spl	Rem	Own	Own	Tim	W	F	5.4	36x6*	36x6 $\frac{1}{2}$	28 $\frac{1}{2}$	308	91				
Gramm.....EYB-175	21	7200	17000	190	65	66	66	Cont.	6-4 $\frac{1}{2}$ x4 $\frac{1}{2}$	40.8	Zen	L-N	L-N	Ful	Ful	Tim	S	1 $\frac{1}{2}$	4.5	34x7.50	34x7.50d	22 \frac						

La Continental Compra a la DeVaux

GRAND RAPIDS, MICH.—La compra de las propiedades en el estado de Michigan de la DeVaux-Hall Motors Corp., por parte de la Continental Motor Corp., sujeta a la aprobación de la Corte Federal, fué recientemente anunciada por W. R. Angell, presidente de la Continental.

El Sr. Angell manifiesta que la Continental concentrará la producción del DeVaux en la ciudad de Grand Rapids, y que este automóvil tendrá el apoyo de los \$28.000.000 de capital de esa gran empresa, la cual, desde hace más de veinte años, se ha venido dedicando con especialidad a la fabricación de motores. La producción del DeVaux se emprenderá en grande escala tan pronto como se reciba la aprobación legal de la Corte Federal.

La DeVaux Corporation fué organizada en 1930 y empezó a producir en 1931. Varios miles de automóviles se construyeron en Oakland, California y en Grand Rapids, arrendándose en esta última ciudad una de las fábricas de la Hayes Body Corp. para facilitar el trabajo. La fábrica de la DeVaux en Oakland no se incluye en la venta.

Los directores de la corporación DeVaux eran: Norman H. DeVaux, presidente, quien, según se dice, no tomará participación alguna en la nueva empresa; coronel E. J. Hall, vicepresidente a cargo del departamento técnico y autor del motor empleado en el automóvil DeVaux, y George R. Scott, vicepresidente a cargo de la producción. Tanto el Sr. Hall como el Sr. Scott formarán parte, según se dice, de la nueva empresa.

"Nuestra decisión de entrar en el campo de la fabricación de automóviles se debe principalmente a un cuidadoso estudio de las condiciones económicas que afectarán a la venta de automóviles los próximos cinco años" manifestó el Sr. Angell. "Estoy convencido de que un programa racional aplicado a la construcción de un automóvil económico de gran valor intrínseco, ha de recibir la más espontánea aceptación popular. Nos hemos propuesto popularizar el DeVaux lo más que podamos y para la realización de este fin dedicaremos todas nuestras pericia personal y recursos financieros."

Camiones Autocar para Servicio Pesado

ARDMORE, PA.—La Autocar anuncia la introducción de dos nuevos modelos de camión especiales para servicio pesado. Los nuevos productos son el Modelo Autocar FE de cuatro ruedas, con capacidad bruta de

30.000 libras, y el Autocar GE de seis ruedas con capacidad bruta de 45.000 libras. Estas capacidades pueden ajustarse de acuerdo con los pesos brutos máximos indicados por las leyes. La anchura sobre el camino del chasis es 7 pies 10½ pulgadas. La altura hasta la parte superior de la garita "Mogul" es 8 pies 5 pulgadas. Ambos modelos llevan motor Sterling Petrel de 6 cilindros, de 5¼ por 6 pulgadas, que desarrolla 156 caballos de fuerza bajo velocidad regulada a 1800 revoluciones por minuto.

Explicación

En la descripción de los nuevos automóviles Auburn de 1932, publicada en nuestro número de febrero de este año, no dimos una explicación clara en relación con el eje de doble desmultiplicación. En este eje trasero hay dos "reducciones." La una a través de los engranajes planetarios, es en realidad, una propulsión adicional, como lo indicamos en esa descripción por el engranaje biselado es de 5.1 a 1. Cuando se emplean también los engranajes planetarios, estos, gracias a su propulsión adicional de 1½ a 1, reducen la desmultiplicación total del eje trasero a sólo 3.4 a 1. En otras palabras, la desmultiplicación llamada "baja-alta" implica el uso del engranaje biselado solamente, mientras que la llamada "alta-alta" comprende la utilización del engranaje biselado y engranajes planetarios.

General Motors Corp.—En su informe preliminar para 1931, sujeto a confirmación final, esta empresa muestra una ganancia neta de \$115.089.701 para ese año. Después de descontar los dividendos a acciones preferidas, esta ganancia equivale a \$2.43 por acción común. La ganancia neta del año anterior fué de \$151.098.992, equivalente a \$3.25 por acción común. Después de deducir ciertas partidas para cubrir gastos y pérdidas por depreciación, la ganancia neta para el año fué de \$96.858.701, es decir, \$2.01 por acción común. Entre estas pérdidas se incluyen las depreciaciones de valores en general en inversiones nacionales y extranjeras, a consecuencia del estado económico del mundo. Todos estos valores se han calculado al precio corriente del mercado el 31 de diciembre de 1931. En dinero efectivo, bonos del Gobierno de los Estados Unidos de Norte América y otros valores negociables, esta gran empresa tenía el 31 de diciembre de 1931, alrededor de \$204.835.000, en comparación con \$179.637.071 el 31 de diciembre de 1930.

Producción de Neumáticos

La producción total de neumáticos en los Estados Unidos dió un total de 48.740.275 durante 1931, según datos recibidos de la Rubber Manufacturers' Association. Los embarques de neumáticos durante el año fueron, sin embargo, más grandes que la producción y 1932 empezó con una existencia total en almacén de 7.774.720. Las cifras de los dos últimos años son las siguientes:

	Producción	Embarques	Inventarios
1930	50.985.347	53.641.385	*9.003.347
1931	48.740.275	50.060.690	*7.774.720

*Correspondiente al 31 de diciembre de cada año.

Crecen las Ganancias de la Chrysler

NUEVA YORK—Las ganancias de la Chrysler Corporation fabricante de los automóviles Chrysler, Dodge, DeSoto y Plymouth, mostraron considerable aumento sobre las del año pasado, según manifiesta en su informe anual Walter P. Chrysler, presidente de la gran empresa.

Las ganancias en 1931, después de descontar los intereses, impuestos y depreciación, llegaron a \$1.468.935. El total de ventas de vehículos llegó a 272.118. Las cifras correspondientes a 1930 fueron respectivamente \$234.155 y 269.988.

Dice el Sr. Chrysler en su informe que estos resultados se obtuvieron a pesar de las serias condiciones comerciales del país, las cuales fueron en 1931 más desventajosas aún que en 1930. Explicó que las mayores ganancias se debían a una administración general más económica y efectiva y a un esfuerzo más inteligente y profundo llevado a cabo en conexión con la venta del Plymouth en el mercado de los vehículos de precios bajos.

"No podemos anticipar lo que sucederá en 1932," dice el Sr. Chrysler, "pero debemos al mismo tiempo declarar que hay ciertas fuerzas constructivas dentro de la misma industria automotriz, que han de propender, sin duda alguna, a facilitar las ventas. Hay también razón de sobra para anticipar que las medidas correctivas y remedios recuperativos que se están aplicando a la actual crisis económica en el país y el extranjero, han de producir resultados satisfactorios, sobre todo en la restauración de la confianza del público, que es el elemento más esencial para la recuperación comercial."

"Todo factor de beneficiosa influencia indica en estos momentos que el mercado de automóviles necesita sólo esta chispa de confianza popular para resurgir en toda su brillante actividad. La acumulación de pedidos postergados es ahora mayor que nunca, la utilización del automóvil continúa creciendo y lo que es de particular significación es el hecho de que hay hoy día más automóviles de dos años y menos de dos años que a fines de 1929."

El movimiento de la Chrysler ha sido el siguiente:

	1931	1930
Ventas	\$183,805,104	\$207,789,338
Costo de las ventas	159,439,359	183,188,645
Ganancias brutas	24,365,745	24,650,693
Otras entradas	1,952,815	2,453,854
Entrada total	26,318,560	27,104,547
Gastos	20,944,951	23,729,032
Intereses, etc.	*3,143,315	3,099,693
Impuestos federales	118,414	41,667
Emergencias	+642,945	.....
Entrada neta	1,468,935	234,155
Dividendos de acciones comunes	4,412,240	11,065,268
Deficit	2,943,305	10,831,113
Surplus total el 31 de diciembre	43,017,196	45,960,501

Importante Operación Automovilista

BUENOS AIRES—La firma Fevre & Basset de Buenos Aires, importadores y distribuidores para la República Argentina de los Automóviles y Camiones Dodge Brothers desde 1916, acaban de adquirir en compra las acciones de la S. A. Resta Hnos., importadores y distribuidores para toda la República Argentina de los automóviles Chrysler, Plymouth y camiones Fargo. El capital en acciones de la S. A. Resta Hnos. es de \$5,000,000.

Esta adquisición por parte de la firma Fevre & Basset significa que las dos grandes empresas, con todas sus facilidades para la preparación y distribución de los productos de la Chrysler Export Corp., como así mismo sus dos organizaciones de agentes del interior, estarán bajo una sola dirección, colocándose así en una situación admirable para dar impulso máximo a la distribución de los automóviles Dodge Brothers, Chrysler y Plymouth.

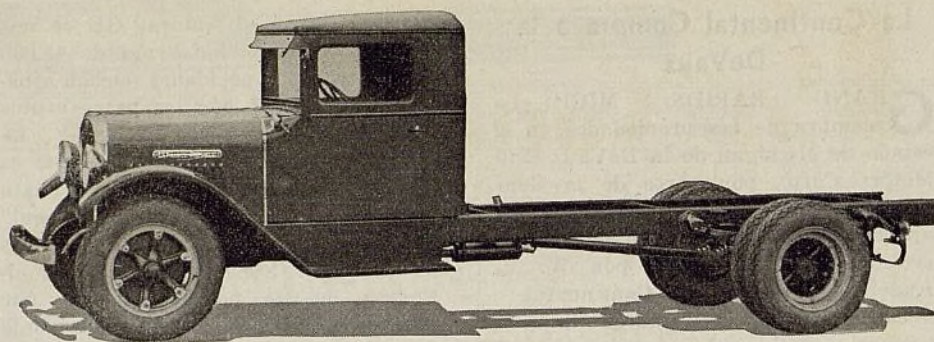
Teniendo presente las ventajas que reportan las consolidaciones de empresas en todas partes del mundo, tendencia que se ha hecho evidente especialmente en estos últimos tiempos como medida para afrontar la situación económica porque atraviesa el comercio mundial, puede esperarse que la unificación de control que significa la adquisición que nos ocupa, traerá como consecuencia la venta de los productos Chrysler en la Argentina a los precios mínimos que puedan fijarse, con los consiguientes beneficios a la Chrysler Export Corp., los distribuidores y sus agentes.

Estamos en condiciones de afirmar que los automóviles Dodge Brothers, Chrysler y Plymouth serán armados completamente en los talleres de montaje de la S. A. Resta Hnos., a cuyo efecto se están haciendo grandes preparaciones para que los trabajos de montaje pintura, etc. se efectúen lo más científica y económicamente posible, de acuerdo con las prácticas en las grandes fábricas de automóviles.

El nuevo directorio de la S. A. Resta Hnos. ha quedado constituido como sigue: Julio Fevre, presidente; Diego Basset, vicepresidente y tesorero; Eduardo Resta, director gerente; siendo los directores los Sres. Carlos Resta, Gilberto E. Blomquist, Ing° Francis J. Day y Tomás D'Urso.

Placas de Embrague

Las placas de embrague para el Chevrolet de seis cilindros representan una importante adición al surtido de importantes repuestos para los automóviles de esa marca y de marca Ford que se ofrecen en el catálogo de la Esmco Auto Products Corp., Brooklyn, N. Y., E. U. A. El



Camión Republic, modelo C-2 de dos toneladas, recientemente anunciado por la LaFrance Republic Corp., de Alma, Mich. Este modelo tiene un precio de lista de \$995. La fábrica dice que tiene ahora una serie completa de chasis comerciales de 1½ a 12 toneladas

departamento de exportación de esta acreditada fábrica se halla en 44 Whitehall Street, Nueva York, E. U. A.

Un Nuevo Sterling

EL nuevo sistema de propulsión trasera a cuatro ruedas introducido recientemente por la Sterling Motor Truck Company de Milwaukee, Wis., se basa sobre nuevos principios fundamentales. La fábrica dice que éste es el primer camión que tiene fuerza de tracción en las cuatro ruedas traseras provistas de un solo eje. La caja del eje contiene tres diferenciales distintos. Un diferencial grande divide la fuerza por partes iguales entre los dos lados. A cada lado del diferencial grande e inmediatamente adyacente al mismo, se hallen dos diferenciales más pequeños. El de la derecha divide la fuerza entre las dos ruedas de la derecha, y el de la izquierda, por su parte, divide la fuerza entre las dos ruedas de la izquierda.

La fuerza la suministra un motor de seis cilindros de 125 caballos de potencia, provisto de culata Ricardo. Un cambio de marcha auxiliar, que suministra 12 velocidades adelante, está montado en el centro y sirve para dar el correcto grado de fuerza a cada requisito de propulsión.

Pruebas prácticas han demostrado que este camión puede arrastrar remolques con más de 50 toneladas de carga sobre carreteras en buen estado. Se ha visto que con toda facilidad puede llevar hasta 15 toneladas de carga habil, sin arrastre de remolque.

J. D. Cotton, vicepresidente de la Four Wheel Drive Auto Co., de Clintonville, Wisconsin, E. U. A., viajará durante varios meses en la América del Sur en representación de los negocios de su compañía. Salió de Nueva York el 12 de febrero con destino a Río de Janeiro. Pasará en esta ciudad algunos días y continuará su viaje a Buenos Aires donde también se detendrá por algún tiempo. De la capital de la Argentina seguirá a Punta Arenas, Chile y por la costa del Pacífico hará su viaje de regreso, visitando en la ruta a otros importantes centros comerciales sudamericanos. El Sr. Cotton estudiará todos estos mercados y prestará efectiva ayuda personal a los concesionarios de sus productos en los mismos.

C. O. Brandes ha sido nombrado gerente exportación de la Hastings Mfg. Co., de Hastings, Michigan, fabricante de los conocidos anillos o segmentos de émbolos Hastings. El Sr. Brandes, cuya oficina se halla en 5713 Euclid Ave., Cleveland, Ohio, manifiesta que se ha preparado un programa de trabajo para ensanchar la distribución internacional de estos productos, los cuales son conocidos ya en varios mercados del mundo.

David R. Erwin, en un tiempo subdirector de anuncios de la Cadillac Motor Car Co., y más recientemente al servicio de la General Motors Export Co. y de la J. Walter Thompson Co., ha ingresado de nuevo a la General Motors Export Co.

Ford Anuncia Nuevos Modelos

(Continuación de la página 23)

marcas, lo que limita seriamente la venta de estos últimos.

La organización Ford de Inglaterra ha dado al público inglés información detallada acerca de su automóvil pequeño, pero la organización Ford en los Estados Unidos no ha dado al público norteamericano detalle alguno acerca su nuevo producto de sus fábricas inglesas. Las noticias recibidas de Inglaterra dicen que el pequeño modelo se parece mucho al A, que tendrá parabrisa inclinado, radiador angulado en V, ruedas de rayos de alambre, lamparitas de estacionamiento en los guardafangos y una ancha moldura alrededor de la carrocería. Por esta información, el nuevo modelo pequeño parece ser un término medio entre la práctica inglesa y la americana.

La construcción en una fábrica americana de un chasis intercambiable, es decir, uno que admite la instalación de un motor de cuatro y la de uno de ocho cilindros, es una verdadera novedad. Esta práctica está destinada, por supuesto, a reducir grandemente el costo de producción y los gastos de reparación.

La organización Ford canadiense no ha anunciado todavía su programa. Es muy posible que ella se dedique también a la construcción de modelos de cuatro y de ocho cilindros, similares a los de las fábricas en los Estados Unidos.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

EL Automóvil Que Cautivó La Atención de América el nuevo . . . DE SOTO SEIS

El Nuevo De Soto Seis fué la nota sensacional de la exposición anual de automóviles de 1932 realizada en América. Tanto sus agentes vendedores como el público en general rebosaban de entusiasmo. Raras veces se ha otorgado a un automóvil recepción semejante. Entre tantos y tantos productos de alto valor—lo mejor de la industria—allí se destacaba la superioridad del De Soto.

He aquí un automóvil que todo negociante demostrará enorgullecido; un automóvil que de sí se recomienda al gusto del más exigente. Las más notables características del De Soto—su elegancia y excepcional funcionamiento—nos impresionan hoy más que nunca.

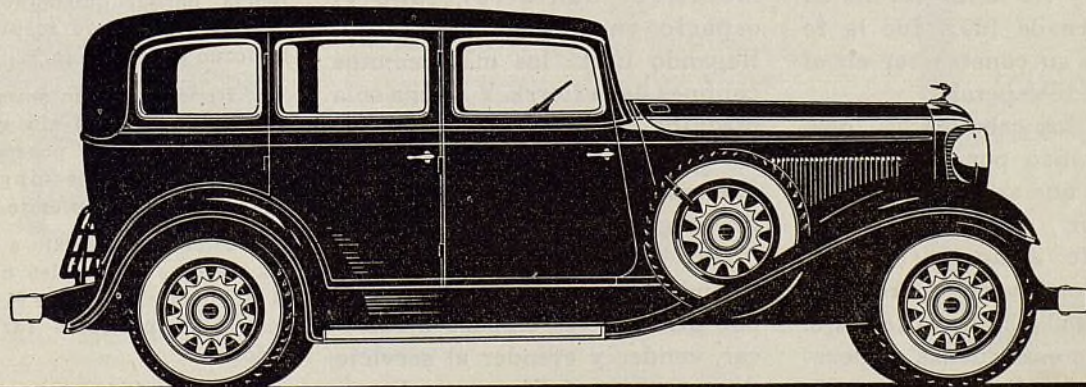
El Nuevo De Soto Seis está dotado de un motor de Fuerza Flotante, el más grande perfeccionamiento técnico de nuestros días; principio exclusivo, patentado por los ingenie-

ros de la Chrysler Motors, que por completo elimina toda vibración del motor, ofreciendo una suavidad de funcionamiento jamás imaginada en un automóvil de seis cilindros.

El Nuevo De Soto Seis tiene un Embrague Automático provisto de un Engranaje Selectivo Silencioso que facilita el cambio de velocidades sin necesidad de usar del pedal de embrague, ni aún para ponerlo en contramarcha.

Su carrocería de acero All-Steel, frenos hidráulicos de expansión interna, bastidor de doble rebajamiento y bajo centro de gravedad garantizan su seguridad sobre la carretera.

Es imposible poder apreciar la sin par elegancia del De Soto sin antes verse primero. Sus distintivas líneas, sus hermosas combinaciones de colores, exquisita tapicería y equipo interior, todo sugiere un automóvil de precio mucho mayor.



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



CUANDO LAS RUEDAS EMPEZARON A GIRAR

PROBABLEMENTE lo más extraordinario del primer automóvil Ford cuando franqueó el umbral del pequeño taller de ladrillos de la Avenida Bagley, en Detroit, y vió la luz del día en la primavera de 1893, fué la fe absoluta de su constructor en el triunfo que le esperaba.

Asustó a los caballos . . . obstruyó el tráfico por la multitud de curiosos que se congregaron a su alrededor . . . y fué necesario encadenarlo a un poste para evitar que los investigadores más impulsivos lo lanzaran calle abajo.

Desde que esas ruedas empezaron a girar, veinte millones de automóviles Ford han sido lanzados a las carreteras de todo el

mundo, plasmando la industria y la civilización modernas; cientos de miles de tractores han allanado por doquier el espinoso camino del agricultor; cientos de aviones metálicos han atravesado el espacio en todas direcciones, llegando hasta los más remotos confines de la tierra. Y ni una sola máquina Ford sale de la fábrica sin que se tenga la seguridad de que responderá con éxito a todas las exigencias.

Hay buenas razones para esto! Cuando la Ford Motor Company por primera vez empezó a fabricar, vender y atender al servicio de un automóvil para el uso diario, se adoptaron sólidos principios de manufactura que han

hecho posible el éxito creciente de este famoso automóvil:

1. Ningún temor por el porvenir ni ninguna subordinación al pasado.

2. Despreocupación por la competencia, porque quienquiera que haga un cosa mejor será aceptado como el indicado para ejecutarla.

3. Rendir servicio antes que buscar ganancias; si bien sin ganancias un negocio no puede prosperar, sin un servicio adecuado ningún negocio puede subsistir con éxito.

4. Fabricar equivale a transformar los mejores materiales obtenibles en el mejor producto para el consumidor, basado en un costo razonable para todos.

Es por esto que el nombre Ford es hoy sinónimo de métodos modernos y éxito industrial.

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

Más mercancías por menos dinero

La S. C. JOHNSON & SON
Racine, Wisconsin, E. U. A.

desea recibir de cada garaje, taller de reparación, puesto de gasolina y firma abastecedora de artículos para automóviles, un pedido de sus productos de cera enumerados abajo. Esta acreditada fábrica está ansiosa de convencer a Ud. de que es muy lucrativa la venta de sus famosas ceras líquidas y en pasta para limpiar y pulimentar automóviles. Por esta razón le ofrece un surtido especialmente escogido de sus productos, cuyo precio corriente de exportación al por mayor es de \$30.50 o/a, por sólo

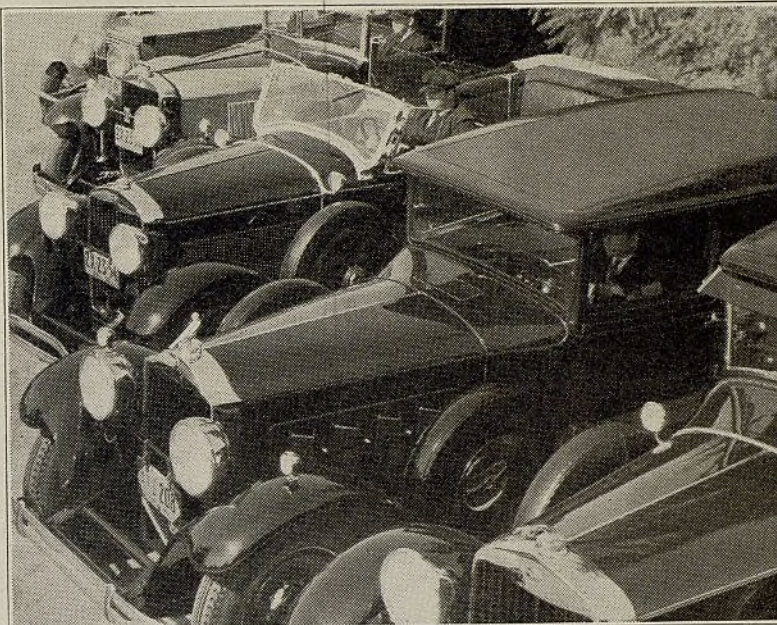
\$24.75 o/a

más los gastos de flete y facturas consulares, que Ud. mismo puede calcular, y que ha de incluir en la remesa que nos haga.

El nombre de S. C. JOHNSON & SON no necesita introducción, dado que esta firma es la fábrica más grande del mundo de pulimentos de cera de insuperable calidad. Los más exigentes dueños y chauffeurs de automóviles, lo mismo que los principales garajes, emplean exclusivamente los productos de cera JOHNSON para la limpieza y pulimento de sus automóviles nuevos y antiguos.

El Uso Constante

de la cera para automóvil es de incalculable valor para proteger el barniz de un automóvil nuevo contra las in-



clemencias del tiempo, polvo y suciedad. Aplicada a los automóviles viejos desteñidos por largo servicio, los hace aparecer flamantes, como nuevos, aumentándoles su valor.

Una Demostración Significa una Venta

Aplique un poco de cera JOHNSON a cualquier automóvil que se pare al frente de su establecimiento, ya sea éste un garaje, puesto de gasolina o taller de reparación, y en el acto verá con qué facilidad se le quita el polvo y toda la suciedad, quedando limpio y brillante, con una superficie tersa y lustrosa, como la de un espejo. Semejante aspecto es cosa irresistible a todo hombre y a toda mujer que siente orgullo de su automóvil.

Envíenos ahora mismo su pedido, aprovechando el cupón de abajo. Esta oferta especial está limitada a 90 días solamente, y por esta razón le recomendamos que la aproveche en el acto.

Una Oferta de Introducción

Sírvanse embarcar el siguiente surtido de Especialidades Johnson para Automóviles:



CONDICIONES: Entrega al costado del vapor en Nueva York. Letra a la vista—contra entrega de los documentos.

Cajón No. 1—24 solamente—Cera Líquida para Automóviles en envase de 0,473 de litro, c/u \$0.75 \$18.00 o/a
12 solamente—Limpiador para Automóviles en envase de 0,473 de litro, c/u \$0.75 9.00 o/a

Gratis—6 solamente—Cera Líquida para Automóviles en envase de 0,473 de litro.
Peso bruto en libras, 69 Neto en libras, 35
Peso bruto en kilos, 31,29 Neto en kilos, 15,86
Dimensiones: 21 x 14 x 13 pulgadas.

Cajón No. 2—36 solamente—Cera en Pasta para Automóviles, en envase de 0,227 de kilo, c/u \$0.50 \$18.00 o/a

Gratis—12 solamente—Cera en Pasta para Automóviles, en envase de 0,227 de kilo.
Peso bruto en libras, 48 Neto en libras, 24
Peso bruto en kilos, 21,76 Neto en kilos, 10,88
Dimensiones: 21 x 13 x 11 pulgadas.

45 % de descuento de exportación \$45.00 o/a
20.25
\$24.75 o/a

Nombre
Dirección
Ciudad y país.....
REFERENCIAS



S. C. JOHNSON & SON,

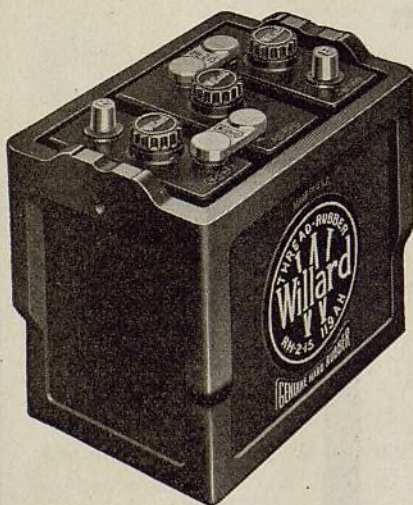
Racine, Wisconsin, E. U. A.

Especialistas en productos de cera por casi medio siglo



En Respuesta a las Necesidades del Progreso

Ayer . . . el pintoresco buque a la vela era la forma de transporte marítimo más importante de su tiempo. Hoy . . . el esbelto, rápido, seguro y cómodo transatlántico es la respuesta más eficaz a los requisitos del progreso moderno.



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

La Willard construyó el primer acumulador con aislamiento de caucho entretejido para satisfacer una definida y creciente necesidad de un aparato de mayor rendimiento y seguridad. Y la Willard, desde entonces, se ha mantenido a la vanguardia del rápido progreso de la industria automotriz. Sobresalientes refinamientos en proyecto, mejores materiales, manufactura más precisa, ensayos y pruebas más minuciosos y exigentes . . . todo esto ha contribuido a perfeccionar más aún el acumulador con aislamiento de caucho entretejido que fabricamos en la actualidad . . . un acumulador que da rápido arranque al motor . . . y que rinde un servicio digno de confianza durante más tiempo y recorrido . . . un acumulador que por su calidad intrínseca, es el más importante del mercado . . . un acumulador que ahora, con más razón que nunca, responde a las necesidades del progreso . . . un acumulador que representa un producto exclusivo de la organización Willard.

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

WILLARD STORAGE BATTERY CO., Departameto de Exportación,
Cleveland, Ohio, E. U. A.

Willard

ACUMULADORES DE
CAUCHO ENTRETEJIDO

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

Acumuladores para

RAPIDOS ARRANQUES . . . Y MUCHOS DE ELLOS



Por qué debería Ud. vender Camiones Dodge

LA NOTABLE superioridad de los Camiones Dodge—de comprobado valor intrínseco—hace del contrato de ventas de estos camiones un atractivo y conveniente negocio para usted. Muy especialmente, dada la importancia del servicio de consulta técnica que sólo los representantes de Dodge están capacitados para ofrecer. Este servicio consiste en investigar y determinar para el cliente, el tipo de camión, capacidad y equipo necesario para el mejor desempeño del trabajo particular para el que ha de ser destinado. Es un servicio que sólo puede obtenerse de un representante de Dodge, y es el método más eficaz para determinar con exactitud el camión ideal de precio relativamente equitativo que mejor se adapte a las necesidades del cliente.

Los Camiones Dodge están fabricados para hacer frente al 98% de las necesidades de transporte. Carrocerías especiales y equipos especiales los hay para todo uso. Los representantes de Dodge están capacitados para estudiar el problema particular de sus clientes y hacer las recomendaciones convenientes sin tener que acudir a la fábrica. Este servicio se ofrece tan pronto como se solicita, y en el terreno mismo del cliente, beneficiando grandemente tanto al interesado como al representante. Elimina demoras y pone a disposición del cliente la información y datos necesarios para la selección del camión más a propósito.

Semejante servicio de ingeniería de transporte Dodge, mas un surtido completo de estos infallibles camiones ponen hoy a los representantes de Dodge en posición ventajosa para hacerse dueños del mercado de camiones en sus respectivas localidades, para ofrecer a sus clientes un servicio sin precedente, y para aumentar sus utilidades con la venta de equipos completos.

Solicite detalles del distribuidor en su territorio o de la Chrysler Export Corporation, Detroit, Michigan, E. U. A.

CAMIONES DODGE

I N F A L L A B L E S — E C O N Ó M I C O S — E F I C A C E S

He aquí algunos ejemplos típicos zados por los inge-

. El contrato Dodge es un verda- dero Servicio de Ingeniería de Camiones

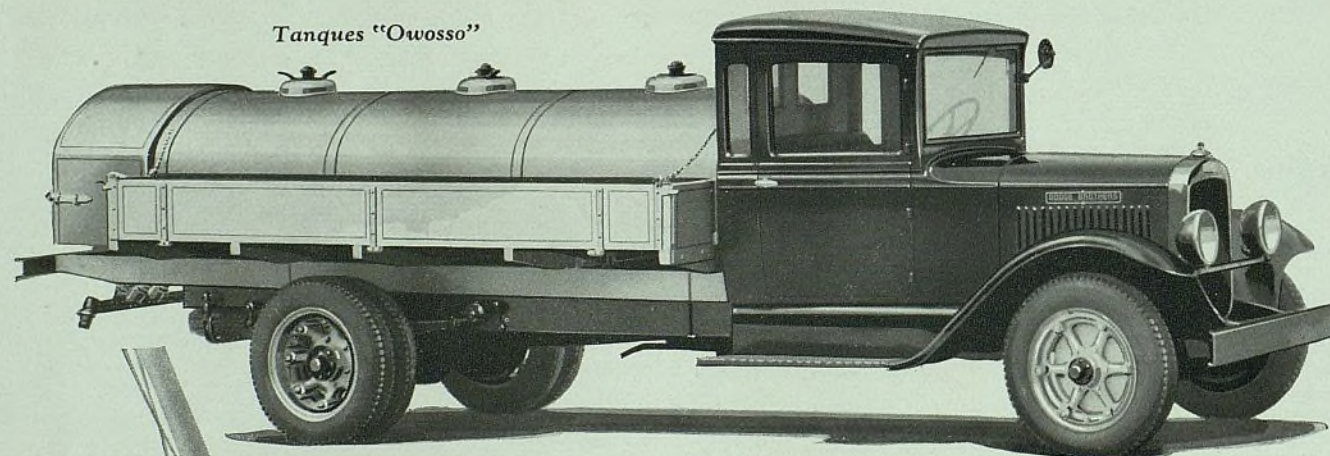
La ingeniería de transporte Dodge es un servicio que conduce a la selección del camión *único* que realizará el trabajo del cliente en el menor tiempo posible, mejor, y económicamente. Pues, sabido es, que para cualquier trabajo de transporte, uno sólo es el tipo de camión mejor apropiado para ello.

Cada profesión e industria requiere un camión especial: el ingeniero, el contratista, el hacendado, el fabricante, compañías petroleras, empresas de obras públicas, etc. El servicio de ingeniería de transporte pone a su disposición el método más práctico de resolver sus problemas—esto es, la experiencia colectiva de ingenieros encargados de suministrar

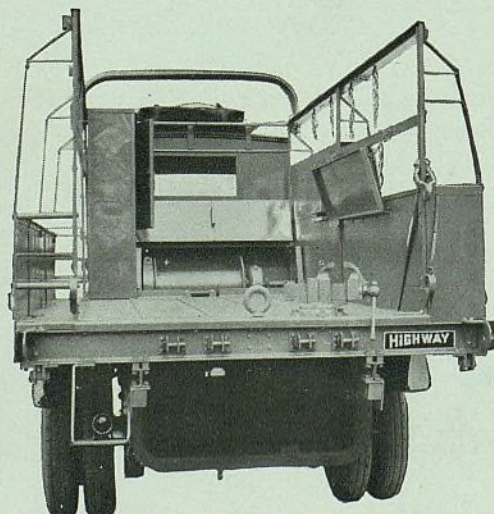
cientos de miles de camiones para todo uso.

Los representantes de Dodge están provistos de información práctica aplicable a todo problema de transporte—principios implantados por ingenieros de vasta experiencia que han resuelto miles de problemas semejantes—expertos en todo cuanto se refiere a camiones y equipo especial—conocedores de la potencia actual de todo camión y del trabajo de que son capaces. Todo lo cual ayudará a usted en la selección del mejor camión para el caso, el más eficiente y el más económico. Y—lo que es aun más importante—este servicio de ingeniería de transporte Dodge puede ofrecerse tanto en los talleres u oficinas del representante como en los del cliente.

Tanques "Owosso"



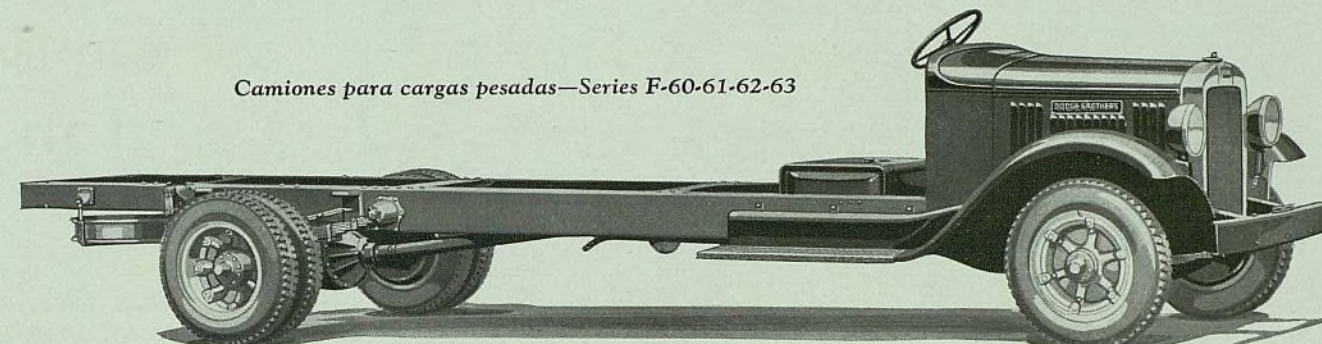
Equipo "Highway" para máquinas perforadoras



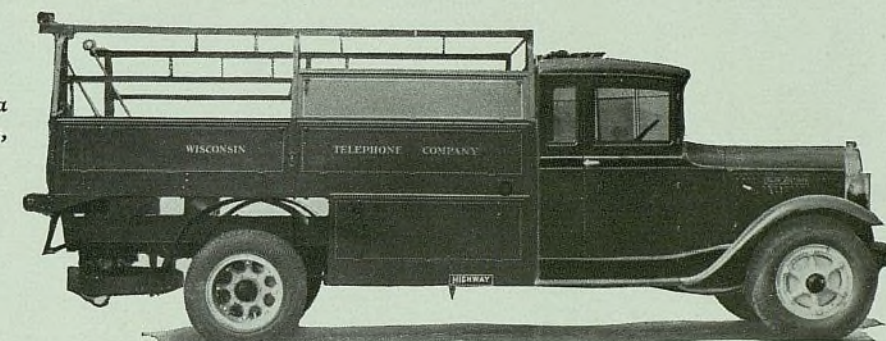
Vista posterior de la carrocería "Highway"

de carrocería especial garanti- nmeros de la Dodge

Camiones para cargas pesadas—Series F-60-61-62-63



Carrocería "Highway" para uso de Compañías Eléctricas, Telefónicas, etc.



Semi-remolque "Highway"

Caja de volteo "Superior"—de acero



CAMIONES DODGE

Y EQUIPO DE CARROCERÍA ESPECIAL

Ayuntamiento de Madrid

Estos anuncios le ayudarán a Ud. a sacar provecho de la ingeniería de transporte Dodge



DODGE BROTHERS

INGENIERÍA DE TRANSPORTE DODGE

... Completo servicio de consulta a su disposición

Toda la experiencia adquirida por la gran organización Dodge en la distribución y servicio de cientos de miles de Camiones Dodge está ahora a su disposición—sin costarle a usted nada y sin ninguna obligación de su parte. Sus más imperiosos problemas de transporte los puede hoy resolver nuestro servicio de Ingeniería de Transporte con la mayor solicitud y esmero.

Con la introducción de este nuevo servicio de Ingeniería de Transporte Dodge, usted puede ahora consultar gratis la opinión de expertos en materia de transporte eficiente y económico. Solicite informes de nuestros distribuidores de Camiones Dodge. Permitales que determinen la eficiencia actual de su equipo presente, o que le presenten especificaciones y presupuesto sobre el camión ideal que usted debería adquirir para el mejor desempeño de su trabajo diario—sea cual fuere la suma que desee usted invertir.

Los Camiones Dodge se pueden suministrar de 1,200 lbs. (544 Kg.) a 7,700 lbs. (3,496 Kg.) de capacidad útil y a precios populares. Los Camiones para cargas pesadas los podemos suministrar de 3,600 lbs. (1,633 Kg.) a 15,400 lbs. (6,992 Kg.) de capacidad útil.

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

INFALLABLES — ECONÓMICOS — EFICACES

Anuncios como el que aparece aquí, los preparamos mensualmente para usted. Estos anuncios dirán al mundo que el nuevo servicio de ingeniería de transporte puede únicamente obtenerse por intermedio de los representantes de Dodge. Su oficina se convertirá en una oficina de información y de consulta en todo lo relativo a medios de transporte y equipo especial.

Estos anuncios explican el servicio de ingeniería de transporte a arquitectos, contratistas, funcionarios públicos, ingenieros de ferrocarriles, ingenieros de

obras públicas, ingenieros de minas, industriales, agricultores. En todo, nuestro mensaje llega—por medio de publicaciones varias—a más de 42,000 individuos en todo ramo profesional e industrial.

Esta propaganda, decididamente aumentará el interés del público en favor de camiones y medios de transporte, y, con usted bien al corriente en la materia y presto a ayudar a cada uno de sus clientes en particular y a todos en general en sus respectivos problemas de transporte, sus negocios y utilidades aumentarán materialmente.

CAMIONES DODGE

INFALLABLES — ECONÓMICOS — EFICACES

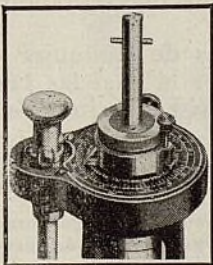
Anunciamos

UNA NUEVA MAQUINA STORM

con ajuste micrométrico para la CABEZA PERFORADORA

ESTA más reciente adición al famoso surtido de máquinas perforadoras Storm, el modelo S-11, tiene un ajuste micrométrico en la parte superior de la máquina para la disposición precisa de las cuchillas. En este nuevo modelo, la centración se efectúa sencillamente bajando la cabeza perforadora dentro del cilindro y extendiendo las cuchillas u hojas cortadoras. Luego, después de asegurar la máquina por abrazaderas, la cabeza perforadora se levanta y se extienden las cuchillas al sobretamaño deseado, siguiendo las indicaciones en la escala del micrómetro. No hay necesidad de quitar la cabeza perforadora de la máquina.

Este nuevo refinamiento en máquinas Storm es una verdadera conveniencia, sobre todo al instalar manguitos en los cilindros, pues la cabeza perforadora puede entonces extenderse para hacer un segundo o un tercer corte, sin necesidad de aflojar la máquina y sin necesidad de quitar la cabeza perforadora de la máquina.



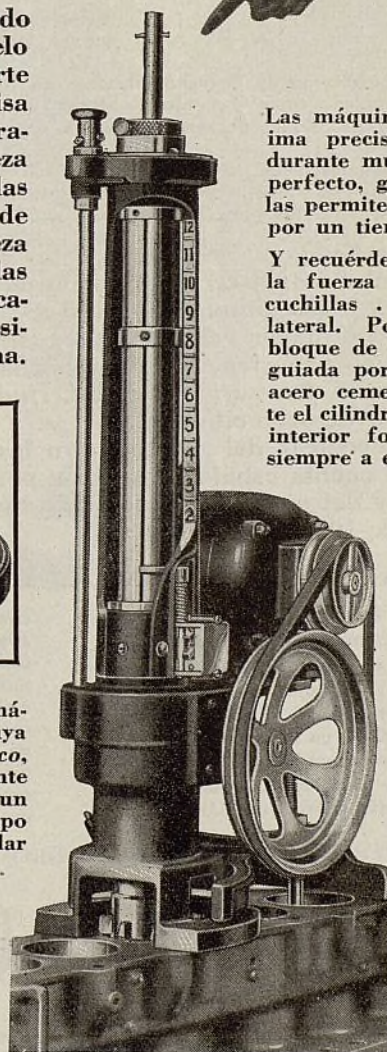
El nuevo modelo S-11 tiene todas las superiores ventajas de las otras máquinas Storm, más la adicional conveniencia del ajuste micrométrico. Como todas las máquinas Storm, es un equipo con extremo fresador, cuya exactitud está siempre bajo positivo gobierno mecánico, asegurando un diámetro interior de cilindro perfectamente a escuadra con el cigüeñal. El nuevo modelo tiene un mecanismo de tres alimentaciones y una propulsión de tipo compuesto. Posee fuerza más que suficiente para dar gruesos cortes cuando se desee.

STORM MFG. CO., INC.

Departamento de Exportación

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

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



Las máquinas Storm, construidas con máxima precisión, rinden un servicio exacto durante mucho tiempo. Hacen un trabajo perfecto, gracias a sus precisos ajustes que les permite conservar su exactitud primitiva por un tiempo casi indefinido.

Y recuérdese que con una máquina Storm la fuerza del corte va adelante de las cuchillas . . . no hay presión de corte lateral. Por la exacta cara sin desgaste del bloque de cilindros, la cabeza perforadora, guiada por la rígida barra perforadora de acero cementado, baja cortando exactamente el cilindro desgastado. El nuevo diámetro interior forma vía recta para el émbolo, siempre a escuadra perfecta con el cigüeñal, liso en acabado y uniforme en tamaño.

Además de ser exactos, el procedimiento Storm es el método más fácil y económico para la rehabilitación de cilindros. Cualquier mecánico de automóvil puede hacer un trabajo exacto con una máquina Storm.

La designación "Procedimiento Storm" (Stormizing) da al garaje o taller de reparación un Servicio Especial de Rehabilitación de Motor que anunciar y vender. La rehabilitación de cilindros por el Procedimiento Storm es muy lucrativa y le ayuda a Ud. a vender otros trabajos de reparación de motor y de otras partes del automóvil. Escribanos en seguida preguntándonos cómo puede Ud. aumentar sus ganancias de \$1500 a \$3000 más al año.

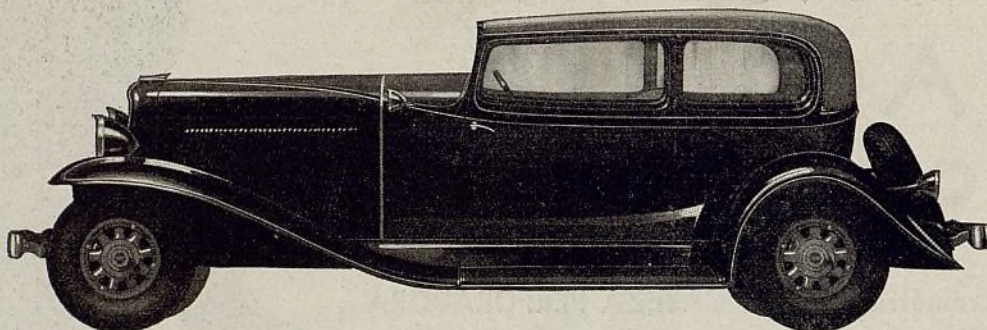
EL PROCEDIMIENTO STORM

El Método EXACTO para la renovación de cilindros

MAYOR VALOR INTRINSECO POR MENOR PRECIO

AUBURN

Con motor Lycoming



Brougham de 2 puertas
para 5 pasajeros . . .

\$895

Serie perfeccionada de ocho cilindros en línea con 127" de distancia entre los ejes. Motor de 100 caballos de fuerza. Sedán de cuatro puertas para 5 pasajeros.

\$945

Nuevo modelo de 12 cilindros con 133" de distancia entre los ejes. Motor de 160 caballos de fuerza. Sedán de cuatro puertas para 5 pasajeros.

\$1445

La Auburn está basando su invitación a los compradores sobre refinamientos fundamentales, funcionamiento, valor intrínseco y duración de sus automóviles.

El nuevo Auburn de doce cilindros acelera con más facilidad, corre con más rapidez y suavidad, sube las cuestas con mayor velocidad y expedición que todo otro automóvil de construcción en serie. En toda su experiencia Ud. jamás ha conducido un vehículo como el presente, el cual, a pesar de su tamaño, fuerza y velocidad, rinde más kilómetros por galón de gasolina que muchos modelos de seis y de ocho cilindros.

Compare las características del Auburn con las de cualquier otro automóvil del mercado. De esta manera se dará cuenta cabal de la razón por la cual las ventas del Auburn aumentaron en 150% el año pasado y del porqué este vehículo tuvo el éxito más grande de su historia en las recientes exposiciones de 1932.

ALGUNAS VENTAJAS DEL AUBURN

Mecanismo de movimiento libre de ruedas L.G.S. con palanca de cierre, operativo en todas las velocidades adelante; cambio de marcha de conexión constante con engranaje de segunda silencioso; bastidor con miembro en forma de una X a prueba de torsión, de 8" de profundidad y 5/32" de espesor, con bridas de 3" en los modelos de ocho cilindros; las dimensiones de los miembros del bastidor de los modelos de doce cilindros son respectivamente de 8 1/16", 3/16" y 3"; chasis con lubricación automática Bijur;

cuatro amortiguadores hidráulicos de doble acción, con amplio ajuste de marcha en los modelos de hechura a la orden; eje trasero con desmultiplicación doble y encendido auxiliado por Startix en los modelos de hechura a la orden; aislamiento completo; mecanismo de dirección perfeccionado de tipo irreversible de leva y palanca con montaje en rodillos; gemelo especial en muelle delantero para suprimir los choques del camino; ventilador con lubricación automática; filtro de aceite; parte delantera de la carrocería enteramente de acero; anchos asientos y puertas.

LOS MODELOS DE OCHO Y DE DOCE CILINDROS DE HECHURA A LA ORDEN comprenden:

La doble desmultiplicación da doble funcionamiento. Dos desmultiplicaciones de eje en el mismo vehículo. Girando una palanca se adapta el automóvil especialmente a subir cuestas, circular por denso tráfico y correr por caminos planos.

Dual Ratio

(DOBLE DESMULTIPLICACION)

Modelos corrientes Standard de la serie 12-160: cupé comercial, \$1345; brougham de 2 puertas para 5 pasajeros, \$1395; sedán de 4 puertas, \$1445; cabriolé transformable, \$1495; faetón transformable en sedán, \$1595; speedster, \$1595. Modelos Custom de hechura a la orden de la serie 12-160A: cupé comercial, \$1545; brougham de 2 puertas para 5 pasajeros, \$1595; sedán de 4 puertas, \$1645; cabriolé transformable, \$1695; faetón transformable en sedán, \$1795; speedster, \$1795. Precios sobre la base de entrega L. A. B. Auburn, Indiana, E. U. A. Modelos corrientes Standard de la serie 8-100: cupé comercial, \$845; brougham de 2 puertas para 5 pasajeros, \$895; sedán de 4 puertas, \$945; cabriolé transformable, \$995; faetón transformable en sedán, \$1095; speedster, \$1095; sedán de 7 pasajeros, \$1145. Modelos Custom de hechura a la orden de la serie 8-100A: cupé comercial, \$1045; brougham de 2 puertas para 5 pasajeros, \$1095; sedán de 4 puertas, \$1145; cabriolé transformable, \$1195; faetón transformable en sedán, \$1295; speedster, \$1295; sedán de 7 pasajeros, \$1345. Precios sobre la base de entrega L. A. B. Connersville, Indiana, E. U. A. Todo equipo que no sea el corriente o normal, a precio adicional.

Por carta o por telegrama pídanos información completa

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

División de la Cord Corporation

Dirección telegráfica—"Auburnauto"

La FAVORITA

*por su funcionamiento
y beneficios ****



CUANDO las bujías de encendido se ven llamadas a resistir y servir bajo condiciones severas que ponen a tasa toda su fortaleza—cuando un funcionamiento absolutamente seguro es asunto de vida o muerte—las Champion son las elegidas.

Este puesto predominante sólo puede mantenerse mediante una adhesión permanente a la alta calidad y buena mano de obra fabril. Por esta razón los carreristas veteranos y los automovilistas avezados de todas partes exigen la marca Champion.

Por lo mismo, los fabricantes de automóviles, en su deseo de que sus productos ofrezcan el mejor servicio, especifican Champions en su dotación original.

Transforme Ud. esta demanda mundial en beneficios. Tenga siempre existencias de Bujías Champion tipo "C"—construidas en 3 tamaños para servicio perfecto de la inmensa mayoría de automóviles y camiones. La inversión inicial es módica, el movimiento de ventas es rápido y los beneficios pingües.

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

Dirección cablegráfica, "Champion" Toledo

CHAMPION

Bujías de Encendido

Cosas sencillas

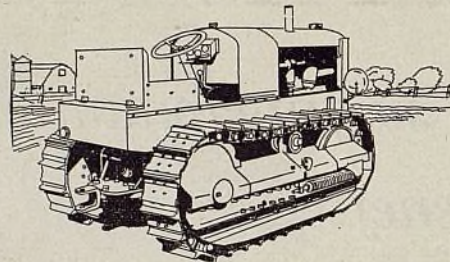
Impóngase de ellas y ahorrará dinero

LA vasta organización del Exide puede ahorrarle dinero. Tiene tres grandes fábricas y sus concesionarios se hallan en todas partes del mundo. Es una organización que ofrece rápido servicio y acceso inmediato a un surtido completo de acumuladores durables y seguros, que funcionan con eficacia máxima y a un costo mínimo bajo toda condición de trabajo ordinario y extraordinario.

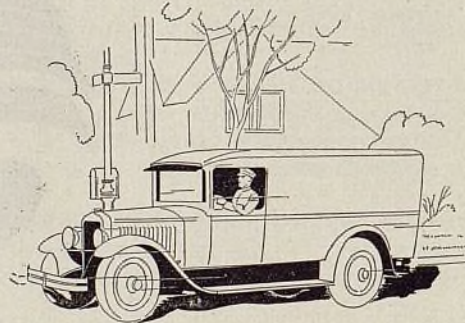
Hay un Exide construido para cada requisito de vehículo automóvil, ideado y preparado para realizar con eficacia y seguridad la labor particular que se le asigne. Para el arranque, alumbrado y encendido de camiones, tractores, ómnibus, automóviles de pasajeros y aviones, no hay acumuladores mejores para servicio continuo, *económico* y digno de confianza, que los Exide.

Distribuidores en la América Latina

ARGENTINA, Buenos Aires Anglo-Argentina General Electric Co., Ltd. Calle Rivadavia 1475-1483, Plaza del Congreso.	GUATEMALA P. G. Coñño, Antigua.
BOLIVIA Cornelius F. Gundlach & Cía., La Paz & Oruro.	HONDURAS, Tegucigalpa, Walter Brothers.
BRASIL Willmann, Xavier & Cía., Rua Uru- guayana 41, Rio de Janeiro.	MEXICO, México, D. F. General Electric, S. A. Turbido y Artículo 123, México. Guadalajara, Monterrey, Vera Cruz.
CHILE International Machinery Co., Calle Morandé 520, Casilla 107-D, Santiago.	NICARAGUA, Managua Ramón Morales, H.
International Machinery Co., Plaza Satomayor 5, Casilla 90-V, Valparaíso.	PARAGUAY, Asunción S y F Perez.
COLOMBIA A. Cardozo & Cía., Apartado 9961 Bogotá.	TACNA, PERU Humberto Bello Tassara Hnos, Mantas N. 145-153.
R. E. Restrepo & Co., Apartado 210, Medellín.	PUERTO RICO, San Juan Exide Service, Inc., Tetuan 55, Recinto Sur 55.
Consortio Industrial y Comercial, S. A., Cali.	REPUBLICA DOMINICANA, Santo Domingo
Guillermo Posada, Pelaez & Her- mano, Cartagena.	Norman P. Hopgood, Calle 27 de Febrero No. 3.
Rodolfo Ekhardt & Cía., Apartado de Correo 217, Aéreo 48, Barran- quilla.	EL SALVADOR, San Salvador E. E. Huber & Co.
Hijos de B. Bueno Sucs. Bucara- manga.	URUGUAY, Montevideo General Electric, S. A., Calle Uruguay esq. Ciudadela.
COSTA RICA, San José, Ricardo Madrigal, A. Apartado 746.	VENEZUELA, Caracas José Padron, Carmen a Puente Arauca 514
CUBA, Habana Compañía Nacional de Acumuladores Av. de la Republica 93.	VENEZUELA, Maracaibo Carlos Brige
CURACAO, ANTILLAS HOLANDESAS Abady & Cardozo, Apartado No. 65.	ZONA DEL CANAL, Ciudad de Panamá W. A. Torbert, S. A.
	ESPAÑA Autotracción Eléctrica, S. A. Moya 6 y 8 Barcelona.



PARA EL RUDO SERVICIO DE TRACTOR se necesita fuerza segura en todo momento. Los acumuladores Exide suministran continuamente amplia corriente para el buen funcionamiento de todo el equipo eléctrico.



EL DENSO TRAFICO exige numerosas partidas y paradas. Los camiones de reparto provistos de acumuladores Exide cuentan con la certeza de llevar abundante corriente eléctrica para el seguro y económico servicio de arranque, alumbrado y encendido.

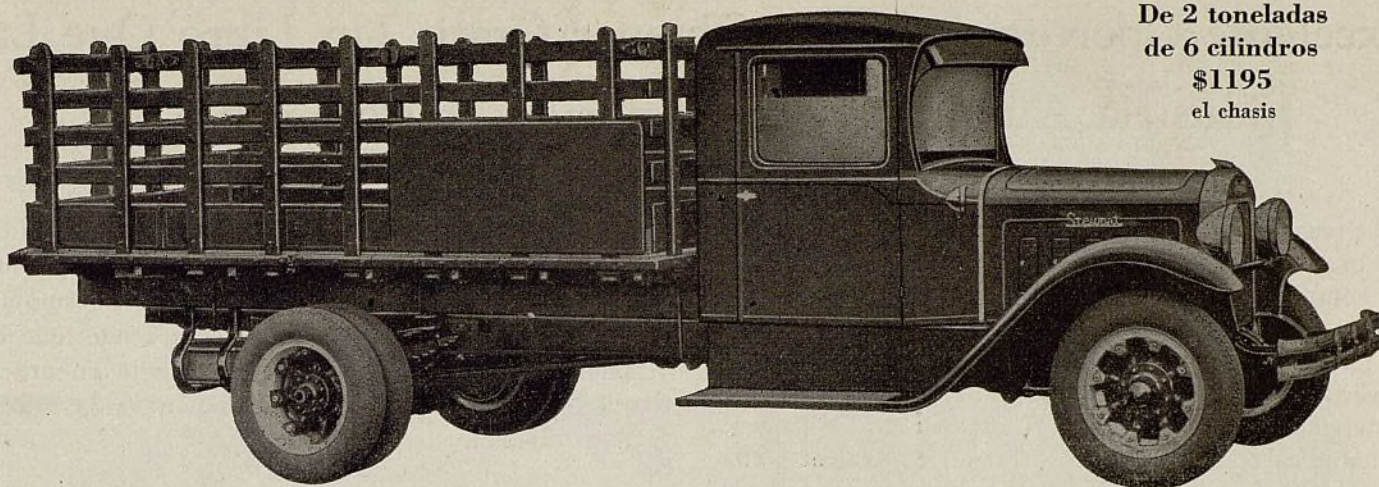


LA LUZ PENETRANDO LA OSCURIDAD alumbra el camino al conductor del ómnibus provisto de un Exide. El acumulador Exide para Omnibus va protegido en una caja de composición especial, que es inmune al barro, agua, ácidos y otros elementos dañinos.

ACUMULADORES Exide

THE ELECTRIC STORAGE BATTERY COMPANY, Filadelfia, Pa., E. U. A.
LA FABRICA MAS GRANDE DEL MUNDO DE ACUMULADORES ELECTRICOS PARA TODO SERVICIO

Departamento de Exportación: 23-31 West 43rd St., Nueva York, E. U. A.



De 2 toneladas
de 6 cilindros
\$1195
el chasis

Durante 20 años — una reputación internacional por camiones de calidad a precios moderados

Modelos de camiones

Propulsión por engranaje cónico

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

Propulsión por tornillo sin fin

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

Modelos de chasis de ómnibus

30XB—12	pasajeros
40XAB—16	pasajeros
50XB—21	pasajeros
32XB—25	pasajeros
48-8B—30	pasajeros
38-8B—30	pasajeros

* Eje de engranaje de
doble reducción
a elección

Año tras año, el Stewart acrecienta su reputación por prolongada duración y económico costo de funcionamiento. Los camiones Stewart no se exageran en capacidad ni en precio.

La directa representación de fábrica del Stewart ofrece a los concesionarios una oportunidad extraordinaria para ganar dinero—una que es ahora más grande que nunca, en vista de los constantes progresos y refinamientos comprendidos en todo el surtido de modelos Stewart.

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

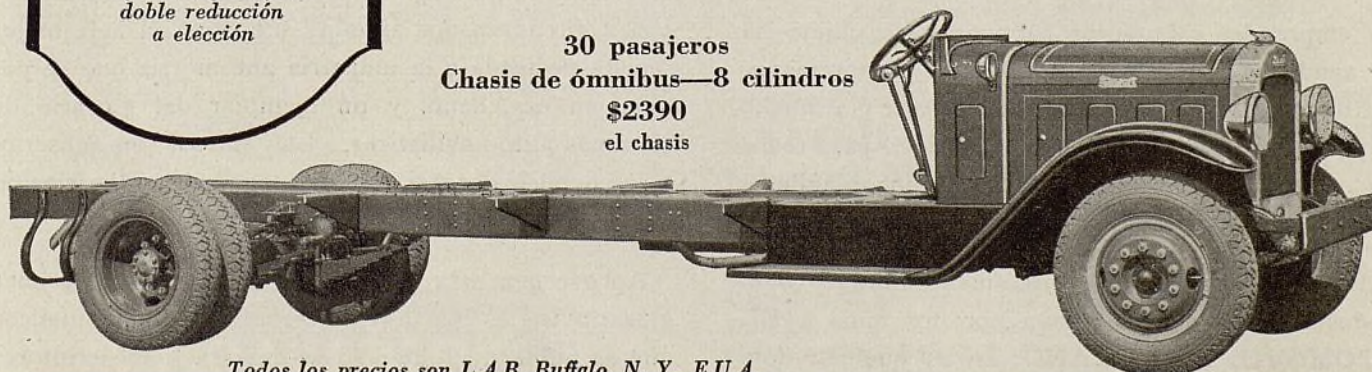
CAMIONES
Stewart

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

Dirección telegráfica:
Stewartruk Buffalo

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

30 pasajeros
Chasis de ómnibus—8 cilindros
\$2390
el chasis



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

El Stewart ha triunfado por su económico costo de funcionamiento

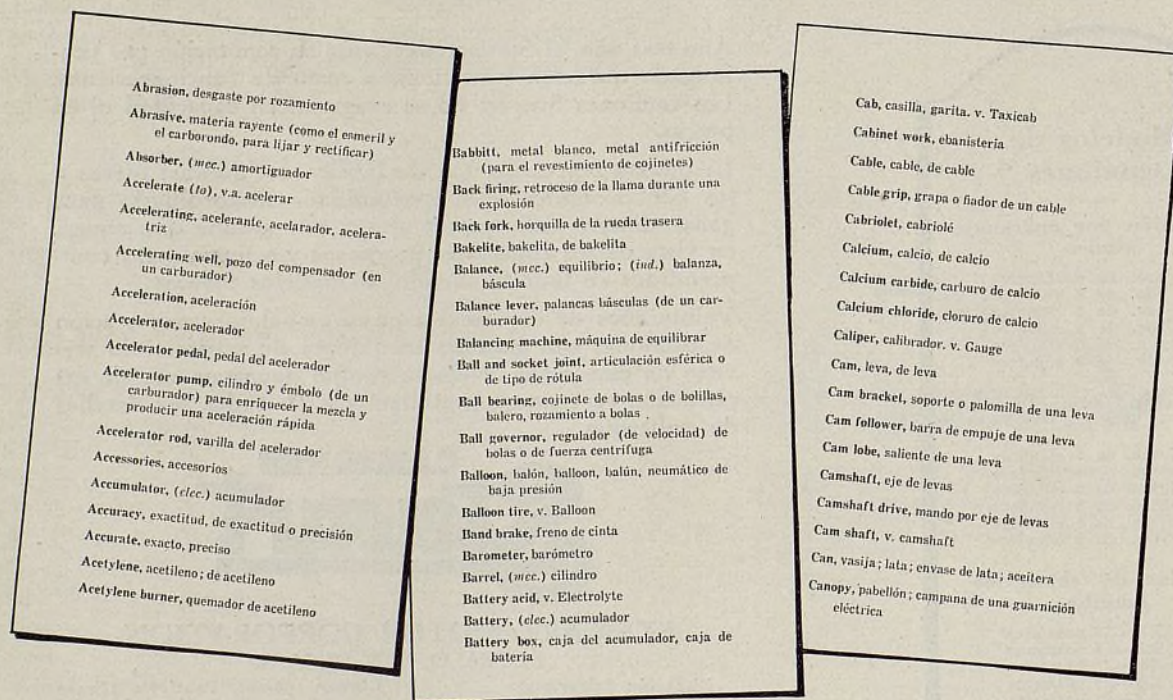
Excelente Oportunidad Para Obtener Gratis Un Libro Que La Industria Automotriz Ha Esperado Ansiosamente...

La redacción de **EL AUTOMÓVIL AMERICANO**, por observación directa de algunos de sus miembros y por comunicaciones recibidas de centenares de lectores, conoce desde hace tiempo la falta que hace un glosario de términos automovilísticos en inglés y español, un glosario al cual puedan acudir con toda confianza los comerciantes de la industria automotriz en los países de habla castellana para encontrar los equivalentes en español de los nombres de las diversas piezas y partes que forman un automóvil o camión, así como de sus accesorios y repuestos.

Este glosario se ha preparado después de consultar lo mejor que sobre este particular existe, obras técni-

cas sobre el proyecto, construcción y manejo de automóviles, manuales y catálogos publicados por los fabricantes, etc., y en vista de estos libros se formó un glosario de palabras en inglés que comprende todo lo relacionado con la industria, y se arregló en orden alfabético, con el nombre correspondiente y la definición en español.

El glosario que está impreso en papel de muy buena calidad y con tipo muy legible, contiene más de 2.000 términos automovilísticos y está muy bien empastado. A continuación reproducimos parte de algunas de sus páginas para dar una idea de su utilidad.



Al emprender esta ardua tarea nuestro objeto ha sido ayudar a nuestros subscriptores, proporcionándoles un libro cuya falta se ha dejado sentir por mucho tiempo, una obra que será de gran utilidad para todos los comerciantes del ramo y para los dueños de talleres de reparación.

Enviaremos este glosario enteramente libre de costo a todos los que se suscriban por dos años a **EL AUTOMÓVIL AMERICANO**, así es que por sólo \$3.00 (tres dólares o su equivalente en moneda de su

país) obtendrán dos años de suscripción a la mejor revista dedicada a la industria automotriz que se publica en castellano, y un ejemplar del glosario de términos automovilísticos. Los que ya son subscriptores pueden obtener éste renovando su suscripción por dos años más.

Aprovechen esta oportunidad de obtener el primer glosario Inglés-Español de términos automovilísticos que se publica, y que sólo se enviará a subscriptores de **EL AUTOMÓVIL AMERICANO**.

*Este forro de freno
incompresible de seguridad
desafía la edad
y el clima*



American Brakeblok en rollos

LA duración y el funcionamiento del American Brakeblok son inafectados por la edad y el clima en que se use. Su estructura nunca se altera o cambia, ya esté almacenado, ya en activo servicio. El American Brakeblok es un material absolutamente estable—un material denso, homogéneo y de constitución sólida, que *no contiene caucho*. Las altas temperaturas o presiones de enfrenamiento no tienen sobre él efecto alguno.

El American Brakeblok ahorra gastos de trabajo para quien lo instala, a causa de que es incompresible y requiere menos ajuste secundario. Puede también ajustarse con suma exactitud en la instalación. El desgaste es absolutamente uniforme desde el primer kilómetro hasta el último. Cada parada es rápida, suave y segura.

Una existencia de diez rollos de American Brakeblok sirve para atender a 125 marcas y 400 modelos de automóviles y camiones livianos, satisfaciendo el 90% de los requisitos de frenos interiores.

El material American Brakeblok se suministra en la nueva y conveniente forma de rollo, en tipo Keeper en juegos de recubrimiento completo, y en tipo de recubrimiento completo remachado. Además de este moderno forro de freno, suministramos revestimientos de embrague de fina tela y moldeados, de extrema flexibilidad, exentos de protuberancia, que no necesitan "afinación". Por telegrama o por carta sírvase pedirnos información y precios del Brakeblok—el moderno y seguro material de freno. Hay sólo un Brakeblok—el American Brakeblok.

AMERICAN BRAKE MATERIALS CORPORATION
División Automotriz e Industrial de la

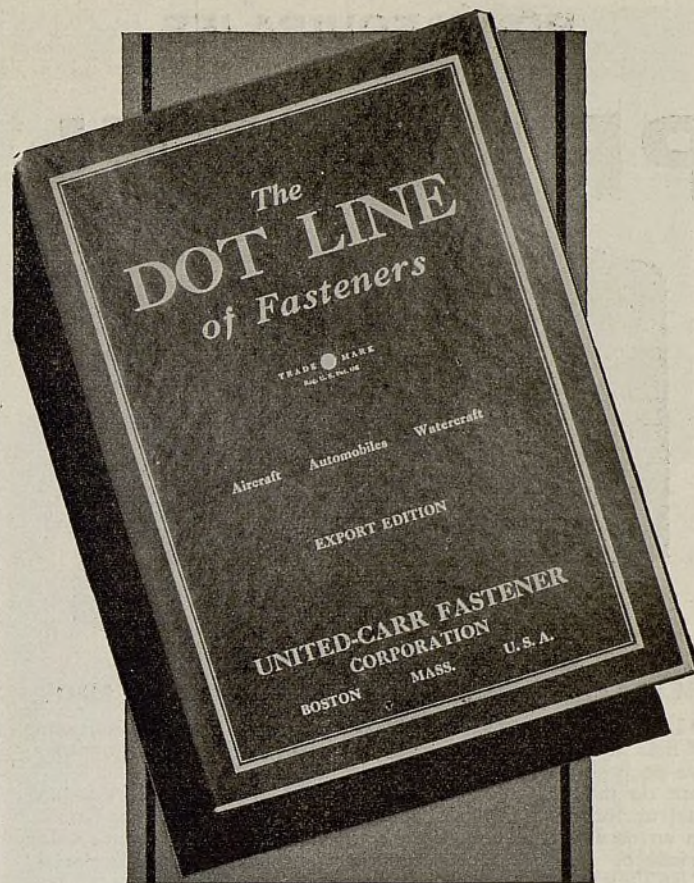
AMERICAN BRAKE SHOE & FOUNDRY CO.
4660 Merritt Ave., Detroit, Mich., E. U. A.

Oficinas de Ventas: Nueva York, Cleveland, Chicago, Los Angeles,
San Francisco

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



Marzo, 1932



Gratuitamente le enviaremos este valioso manual....

Este importante manual, que suministramos gratuitamente a quien se sirva pedirlo, es de suma utilidad a causa de que indica o sugiere el correcto uso de sujetadores o broches de presión de repuesto para carrocerías y otros accesorios de automóviles.

En los nuevos automóviles en los Estados Unidos se emplean más sujetadores o broches de presión Dot que los de toda otra marca y por esta razón es necesario reemplazarlos con los legítimos productos Dot.

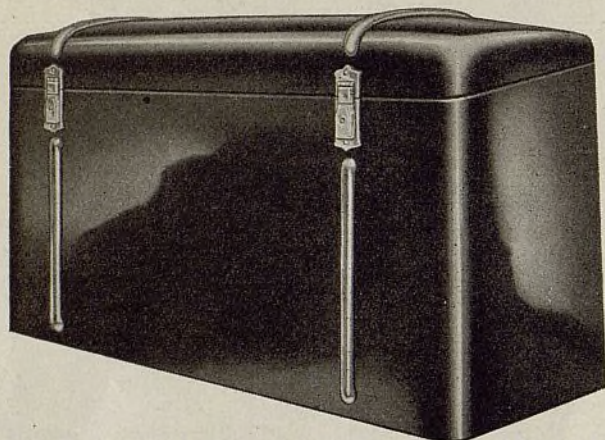
Aproveche ahora mismo el cupón para pedirnos ejemplar gratuito de este importante manual.

UNITED-CARR FASTENER CORP. Boston, Mass., E. U. A.

Sírvanse enviarme gratuitamente ejemplar de su catálogo de exportación y manual.

NOMBRE.....
COMPAÑIA.....
CALLE.....
CIUDAD O PUEBLO.....
PAIS.....

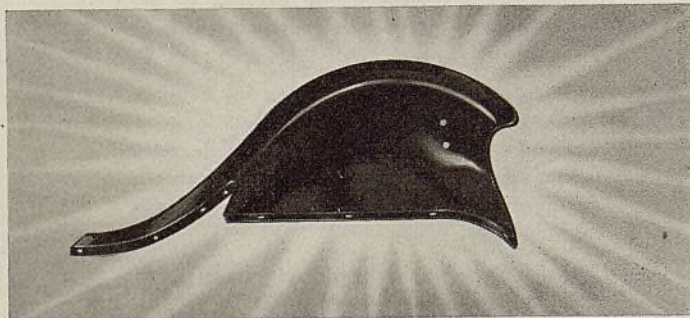
PORTAEQUIPAJES FOSTORIA PRESTEEL



BELLEZA—UTILIDAD—PRECIOS MODERADOS

EL nuevo "Classic" PRESTEEL es uno de los portaequipajes más lindos del mercado—se ofrece a un precio que hasta hace poco se pagaba por los de calidad más ordinaria. Obra de mano y materiales de primer orden, líneas esbeltas, construcción resistente y acabado de superior calidad, se coordinan en este portaequipaje impartándole un sobresaliente valor intrínseco. Ofrecemos también el modelo "Imperial" PRESTEEL con molduras estampadas, el cual es de más alta calidad que el "Classic," pero a un precio mucho menor que el del año pasado.

Legítimos GUARDAFANGOS FOSTORIA



EL GUARDAFANGO DE REPUESTO NORMAL DEL MUNDO

HAY sólo un guardafango de repuesto normal para la mayor parte de los automóviles americanos: el FOSTORIA. Desde hace más de diez años, este nombre ha sido conocido y respetado en todos los mercados del mundo donde se usan piezas de repuesto para automóviles.

Pídanos ahora mismo ejemplar del Catálogo de Guardafangos Fostoria, incluyendo precios y descuentos.

THE FOSTORIA PRESSED STEEL CORPORATION
Fábrica: Fostoria, Ohio, E.U.A. Depto. de Exportación: 55 West 42nd St., Nueva York, N. Y., E.U.A. Dirección telegráfica: "RODICO," New York.

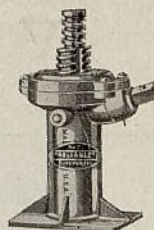
Todo lo que Ud. desee en un gato

Apoyándose en una experiencia de 27 años de construcción de gatos dignos de confianza, el surtido *Red Reliable* ha sido aumentado para comprender nuevos modelos con los cuales satisfacer los requisitos de todo taller.

Todo refinamiento conocido, toda ventaja de servicio incluida en los gatos modernos, se halla en el surtido *Red Reliable*. Ud. no toma riesgo alguno cuando compra un gato *Red Reliable*. El buen servicio de estos gatos es cosa establecida y demostrada. Millares de mecánicos los usan con exclusión de los de otras marcas.

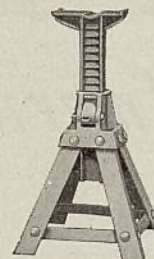
Pídanos ejemplar del catálogo de gatos *Red Reliable*. Además de gatos de todas clases, se describen en este catálogo muchos otros tipos de equipo para talleres o estaciones de servicio. Se lo enviaremos incondicionalmente a vuelta de correo.

THE ELITE MFG. COMPANY
110 Ohio Street, Ashland, Ohio, E.U.A.
Departamento de Exportación
569 W. Van Buren Street, Chicago, Ill., E. U. A.
Dirección telegráfica: ELITE



Gato de Neumático Balón

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



Pedestal Ajustable para Reparaciones

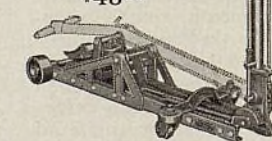
No. 95. Un pedestal ajustable para reparaciones sumamente práctico. No tiene resortes. La uña se gobierna por fuerza de gravedad.

\$250

Gato Hidráulico para Servicio Pesado

No. 50. Este gato hidráulico para servicio pesado de uso general tiene capacidad para 2½ toneladas y su levantamiento es de 10 pulgadas.

\$4800



Gato Hidráulico Reliable con Capacidad para 7 Toneladas

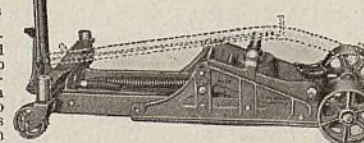
No. 70. Este poderoso gato hidráulico para camiones tiene capacidad para 7 toneladas y su levantamiento es de 10 pulgadas. Lleva dispositivo de seguridad para evitar la sobrecarga. Su bastidor macizo está reforzado en todas sus partes para asegurar su firmeza y buen servicio bajo las grandes cargas que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



Gato Reliable para Camión

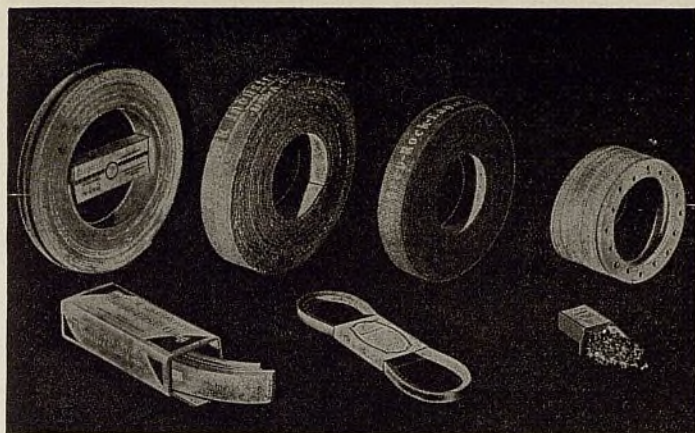
No. 37. Este popular modelo de gato tiene un bajo punto de partida de levantamiento y un alzamiento bien alto. Un gato ideal para camiones con neumáticos de 30 x 5 pulgadas o más grandes.

\$10000



GATOS DIGNOS DE CONFIANZA PARA NEUMATICOS BALONES

EL AUTOMÓVIL AMERICANO



Un surtido completo—y cada artículo, lo mejor de su clase

El completo surtido Grey-Rock, con establecida reputación por su calidad, ofrece muchas ventajas a los comerciantes al por mayor y representantes del ramo. Simplifica la compra, asegura una ganancia uniforme y reduce a un mínimo la resistencia a la venta.

Forros de frenos tejidos Grey-Rock

En todos los tamaños corrientes y en tamaños para servicio pesado. Tanto los forros Grey-Rock como los Grey-Rock Industro para camiones, tienen la famosa "suave superficie esmerilada."

Forro de freno moldeado Grey-Rock Flexible

Se suministra en rollos para mayor economía y facilidad de manejo.

Forro de freno moldeado de amianto U. S. Asbestos

Un forro de freno rígido, suministrado en juegos.

Revestimientos de embrague Grey-Rock

En tipos moldeados y tejidos. Los de tejido tienen la "suave superficie esmerilada."

Correas de ventilador Grey-Rock

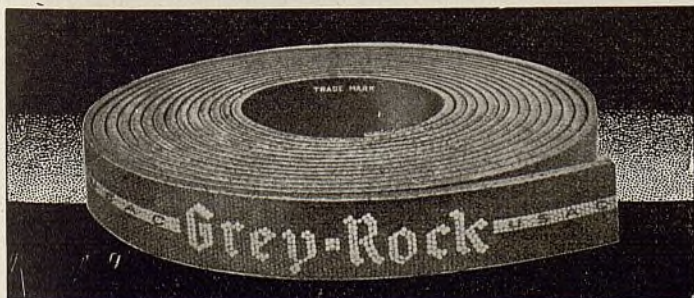
Una correa triangular muy firme y flexible, que no puede resbalar ni alargarse. Se instala con facilidad.

Nuestro surtido comprende también forros de frenos Grey-Rock doblados y moldeados y comprimidos hidráulicamente, en rollos, y remaches Grey-Rock. Por carta o por telegrama pídanos información completa y precios.

UNITED STATES ASBESTOS DIVISION of Raybestos-Manhattan, Inc.

131 Liberty St., Nueva York, E. U. A.

Dirección telegráfica: USATEX



Marzo, 1932

El surtido más fino de re- puestos



LAS PRUEBAS MAS EXIGENTES LO COMPRUEBAN

DESPUES de que expertos metalurgistas e ingenieros de vasta experiencia, merced a minuciosos estudios, han proyectado una pieza que se conforma con las normas de excelencia de todo producto Permite, y después de construída esta pieza, vienen las pruebas prácticas más exigentes para comprobar su derecho a ser vendida como un producto Permite . . . Horas a grandes velocidades, bajo enormes temperaturas y grandes cargas, están constantemente demostrando las facultades de las válvulas Permite Diachrome, émbolos de aleación Permite y otras piezas de repuesto de marca Permite, para resistir el trabajo más pesado y rendir satisfactorio servicio . . . A este razón se debe el hecho de que no sólo los fabricantes de automóviles, camiones y ómnibus, sino también los principales talleres y comerciantes del ramo en todas partes del mundo estén empleando en crecientes cantidades los famosos productos Permite.

EL SURTIDO PERMITE

Embolos de aleación Permite	Pernos Permite
Embolos Permite de semiacero	Bujes Permite
Válvulas Permite Diachrome	Silenciadores Permite
Anillos de émbolo Permite	Piezas Permite para bombas de agua
Pasadores de émbolo Permite	Permite Res'alum

ALUMINUM INDUSTRIES, INC.

fabricante de productos de aluminio, de bronce y de acero

CINCINNATI -:- OHIO -:- E. U. A.

Dirección telegráfica: "ALINI" Cincinnati

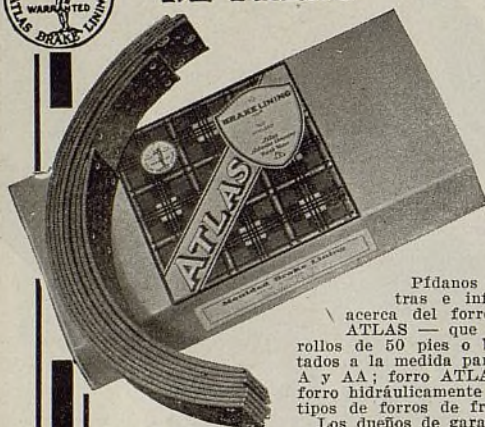
PRODUCTOS PERMITE

POR TODO EL MUNDO

una Norma de Seguridad



EL FORRO DE FRENO **ATLAS**



Suministrado en toda forma requerida para toda clase de servicio.

Pídanos en seguida muestras e información detallada acerca del forro moldeado flexible **ATLAS** — que suministramos en rollos de 50 pies o bien en juegos cortados a la medida para los modelos Ford A y AA; forro **ATLAS** de tejido tupido, forro hidráulicamente comprimido y otros tipos de forros de frenos.

Los dueños de garajes y de talleres de reparación, los comerciantes y concesionarios de accesorios para automóviles en todas partes del mundo saben que los varios tipos de forro de freno **ATLAS** representan la mayor satisfacción y la mayor seguridad bajo las más difíciles condiciones de enfrenamiento, además de ser productos de prolongada duración y de fácil aplicación como repuestos.

Departamento de Exportación en nuestra fábrica.
Correspondencia en todos los idiomas.

Atlas Asbestos Company

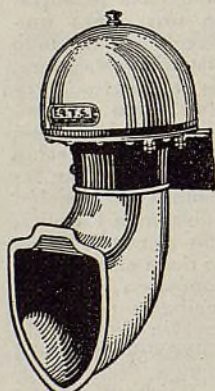
North Wales, Pa., E. U. A.

Dirección telegráfica: "LASBEST"

En armonía con los tiempos

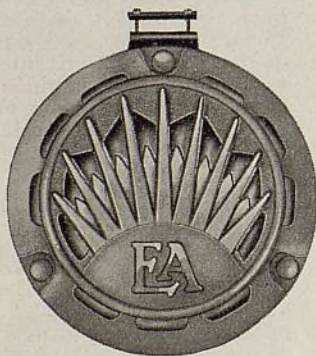
En construcción y en precio

El estilo y el acabado de estas dos excelentes bocinas armonizan con la belleza de los automóviles de 1932. Hechas de materiales finos con una precisión extraordinaria, aparecen como bocinas, y son, en realidad, bocinas de primer orden. Su económico precio atrae la preferencia de todo dueño de automóvil. Muestre estas bocinas de primera calidad y bajo precio a todos sus clientes. Con ellas logrará Ud. desarrollar un permanente y lucrativo negocio.



TOROVOCE T.S.
Acabado en cromo y aluminio

EA



MODELO MICRO L
Acabado en rojo y enchape de cromo

E. A. LABORATORIES, INC.

Brooklyn, Nueva York, E. U. A.

Dirección telegráfica: "EALAB"

Representantes en el Oriente

DODGE & SEYMOUR, LTD.,

53 Park Place, Nueva York, E. U. A.

Distribuidores y representantes en todos los países del mundo

La norma como repuestos en todas partes del mundo

Cables de acumuladores
WHITAKER

Juegos de cables de encendido
WHITAKER

Cables en carretes
WHITAKER

Bornes de acumuladores
WHITAKER

Pídanos información detallada.

WHITAKER

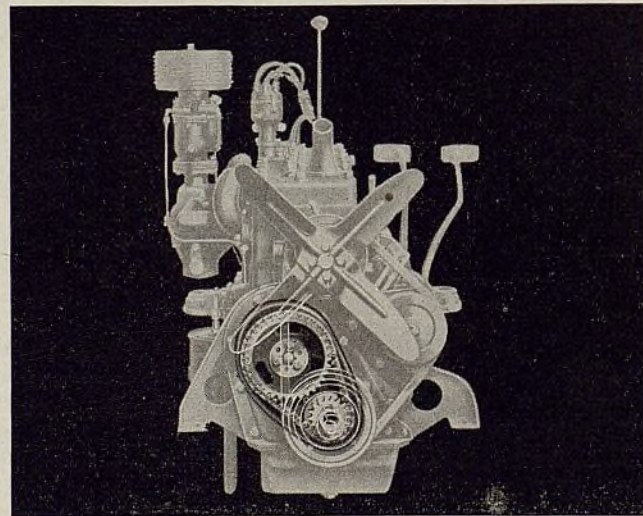
CABLES PARA AUTOMOVILES

Departamento de Exportación

WHITAKER BATTERY SUPPLY CO.

Kansas City, Mo.

Dirección telegráfica: "Whitbateco"



Cadenas De Distribución Whitney

Estas cadenas son equipo normal de muchos de los mejores automóviles americanos. El funcionamiento correcto del motor depende mucho de su cadena de distribución. Puede Ud. emplear las cadenas de distribución Whitney de repuesto con la plena confianza de que harán el trabajo de una manera completamente segura y satisfactoria.

THE WHITNEY MFG. CO.

Hartford, Conn., E. U. A.

Y ahora, con este nuevo año,
este símbolo representa 31
años de supremacía



DESDE el principio, la organización Warner se ha adherido a una norma inviolable: la de calidad invariable y precisión en la fabricación de todos los productos Warner, ya se destinen éstos al servicio en los talleres de los Estados Unidos, ya al uso en establecimientos en la Argentina, otros países iberoamericanos u otras partes del mundo.

Y a causa de esta norma, los productos Warner se han hecho de una reputación envidiable en el comercio internacional de automóviles y sus anexos—una supremacía que está actualmente aportando a la organización Warner y todos sus concesionarios y representantes, un negocio grande y lucrativo de sus numerosos clientes satisfechos.

▲ ▲ ▲



Coronas y Piñones

Estos engranajes constituyen una importante partida del fino surtido de repuestos Warner. La organización Warner fábrica también engranajes y piezas de cambios de marcha, cajas de diferencial y piezas interiores, engranajes de volante de motor para el arranque y discos de embrague. A solicitud enviaremos gratuita y gustosamente ejemplar de nuestro catálogo completo.

WARNER GEAR CO.

Departamento de Exportación

DIVISION DE PIEZAS DE REPUESTO

MUNCIE, INDIANA, U. S. A.

Dirección telegráfica: WARNERGEAR

Dirijase toda comunicación directamente a la fábrica

¡Aquí está!

El demostrador del completo surtido SPARTON

ESTE lindo pedestal de exhibición es algo completamente nuevo y de especial utilidad a causa de que comprende todo el surtido de bocinas eléctricas Sparton. Cada bocina está montada individualmente con su correspondiente botón para demostrar su sonido. Todas las bocinas de instalación gemela o en par—un desarrollo notable originado por los fabricantes de la Sparton—se hallan convenientemente colocadas en pares en este pedestal de exhibición. De esta manera el interesado puede contemplar el lindo aspecto de la instalación en par y oír el armonioso sonido de las dos bocinas. La experiencia de los concesionarios y representantes de la Sparton en todas partes está confirmando que la idea del montaje en par, originada por los fabricantes de la Sparton, ofrece extraordinarias posibilidades de ventas en el mercado de repuestos. Los recientes ajustes en la escala de precios han ensanchado aún más estas posibilidades, colocando la instalación de bocinas Sparton en pares al fácil alcance de casi todas los dueños de automóviles.

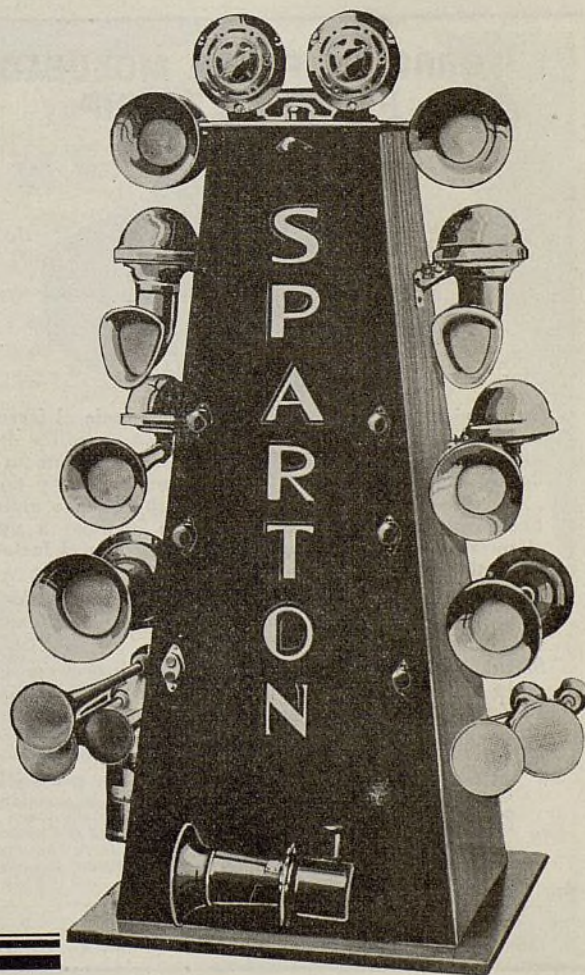
The Sparks-Withington Company

Departamento de Exportación y Salón de Exhibición

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

Fábrica: Jackson, Michigan, E. U. A. Dirección telegráfica: "Bafilet," New York
Para la Europa Continental e Inglaterra: R. T. Jameson, 54 Avenue de Neuilly, Neuilly
s. Seine, Paris, Francia.

Fabricamos también los afamados radioreceptores Sparton



Cada correa de ventilador Farran-oid se vende protegida en su caja de cartón contra el polvo, tierra, luz y aire, que son elementos dañinos para todo producto de caucho. Y cada caja de cartón está claramente marcada con el tamaño de la correa. Agregue a lo dicho la calidad y el prolongado servicio de la correa y la reputación internacional de la L. H. Gilmer Co., y verá que en las correas Farran-oid para ventiladores de automóviles tiene Ud. un producto que puede vender con facilidad a cada dueño de automóvil americano. L. H. Gilmer Co., Tacony, Phila., Pa., E.U.A.



A roll of E-Z-Grip-Molded tape, which is a dark, textured material. A section of the tape is unrolled and bent into a U-shape to form a handle. The words "E-Z-Grip-Molded" are printed in white, bold, sans-serif capital letters along the length of the tape.

Al recibo de la suma de un dólar (incluyendo el nombre y la dirección de su abastecedor al por mayor) le enviaremos por encomienda postal, porte franco, un completo juego de forros de frenos para el Ford modelo "A" o para el Chevrolet de 1930-31. Indíquenos su preferencia: forro de freno moldeado flexible E. Z. Grip o forro moldeado Economy.

201 N. Wells St., Chicago, Illinois, E. U. A.

Modelo SG-1
Embolo de una libra

De peso liviano y de fácil manejo, esta pistola es muy eficaz. Puede utilizarse a un costo extraordinariamente bajo: 33 pies cúbicos de aire por libra de grasa descargada. Su acabado de cromo hace que su aspecto sea muy agradable. Da muchos años de continuo servicio pesado. Se conecta sencillamente a cualquiera línea de abastecimiento de aire comprimido.

Compresores
de aire
Torres de aire

Departamento de Exportación
39 WATER STREET,
NUEVA YORK, E. U. A.

Equipo para engrasar

2
escala
de 2 1/2" y de 4"

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

PRODUCTOS PARA AUTOMOVILES



Pedal de Aceleración Fulton No. 40 A

El especial aditamento de "cojinete de bolas" y el pivote de talón equilibrado aumentan la suavidad de la alimentación por pedal. Un bonito artículo de equipo con su gruesa almohadilla de caucho negro y marco metálico brillante. El ingenioso pestillo de resorte, ilustrado en el círculo, facilita su instalación y desmontaje. De conveniente tamaño—10 pulgadas de longitud y 2½ pulgadas de anchura—en la forma natural del pie y con curva para ajustarse a la suela del zapato.

Bocina Hi-Way Fulton

Emite un armonioso sonido de cuatro notas musicales, que repercute como una corneta. Se oye a gran distancia—por las colinas, alrededor de curvas, a través de los bosques. Una bocina muy bonita. Aprovecha el gas del escape para su funcionamiento. No depende en ningún sentido del acumulador—lo que es un gran factor de seguridad. Se ofrece para todos los automóviles, en los tamaños siguientes: Ford Special, No. 1 para automóviles pequeños, No. 0 para automóviles de regular tamaño, No. 00 para los automóviles grandes. Se adapta muy bien al uso en botes de motor de gasolina y yates, locomotoras de gasolina y tractores con motor de explosión interior.



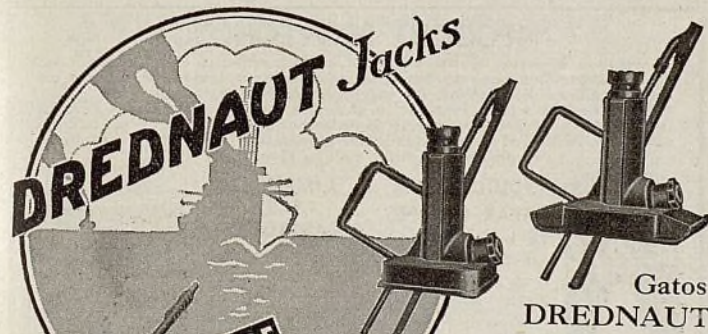
Viseras Fulton Visorettes

Protección completa contra el resplandor del sol y poderosa luz de faros delanteros. Se ajusta a la estatura del conductor. Fácil de instalar en el arco de la capota adentro del vehículo. Se pliega sobre el techo del automóvil cuando no se usa. Lindo acabado de laca de cristal y dorado. Satisface una verdadera necesidad. Se vende un par en caja de cartón.



THE FULTON COMPANY

75th and National Aves., Milwaukee, Wisconsin, E. U. A.
Dirección telegráfica: "Fulton"—Todas las claves



Gatos DREDNAUT

Los números 26, 27, 33 y 133 ilustrados arriba, son los modelos más populares de gatos Drednaut para balones.

Sus capacidades son de 3,000 a 6,000 libras. Sus levantamientos son de 5½", en posición bajada, a 19¼" en posición lavantada. Todas sus piezas móviles están encerradas. Cada uno lleva un mango de 48" de estilo de barbequí.

Suministramos bases de patín para facilitar su colocación.

Números 139 y 148
Altura, bajado 8¼" 8"
Altura, lavantado 19¼" 17½"
Peso en libras... 22 35½
Capacidad, libras... 7000 10000
Mango ajustable... 6' 6'

Número 15
Altura, bajado... 10"
Altura, lavantado... 17"
El casquete de extensión permite una elevación adicional de 2 pulgadas.
Peso, en libras... 31
Capacidad, en libras... 12000
Mango redondo de madera... 16"

LOS GATOS DREDNAUT SON EQUIPO NORMAL DE Buick, Ford, Studebaker, Dodge, Pontiac, Cord, Chrysler, Hupmobile, Peerless, Auburn, Blackhawk, Marmon DeSoto Henney, Duesenberg, Durant, Reo, Cadillac, Day Elder, Camiones Studebaker, Elcar, Kissel, taxímetros Paramount, Stutz.

AUTO SPECIALTIES MANUFACTURING COMPANY
St. Joseph, Michigan, E. U. A. Windsor, Ontario, Canadá

Depto. de Exportación - 130 West 42nd Street, Nueva York, E.U.A.
Dirección Telegráfica: Helkraus, New York

FORRO DE FRENO MOLDEADO FLEXIBLE



En rollos de 50 pies

¡Saque provecho de rápidas ganancias!

EL RUSCO-KONTAK "Especial"

Es ahora el tipo de forro de freno de venta más popular. El rollo de 50 pies evita todo desperdicio al cortarlo. Unos pocos rollos a precio moderado son suficientes para forrar de nuevo la mayor parte de los automóviles modernos. Flexible y fácil de aplicar, el forro de freno Rusco-Kontak Especial se ajusta muy bien a los tambores desgastados y queda aquí permanentemente endurecido para dar un largo servicio.

Se GARANTIZA por una fábrica que lleva 100 años de experiencia en satisfacer los requisitos de clientes en todas partes del mundo y que goza de merecida reputación por la buena calidad de sus productos y equitativos negocios.

ENTRE otros productos de fácil venta se incluyen el forro de freno tejido Rusco, los forros moldeados Rusco Durak, revestimientos de embrague, correas de ventilador y equipo para forrar frenos.

Diríjase a la

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

Fabricante del "Primer Forro de Freno de la América"
Dirección telegráfica: "Russell, Middletown"

Todo mecánico las NECESITA

Con un moderno juego de llaves de cubo, el mecánico hace mejor el trabajo.

Las más reciente herramientas de acero al cromo y vanadio de la Blackhawk representan la última palabra en construcción de llaves. Todas llevan el brillante y durable enchape de cromo. Son herramientas de gran duración.

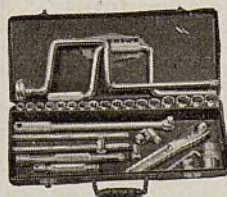
Los cubos se distinguen por nuestro mecanismo de cierre patentado y no pueden, por esta razón, soltarse o aflojarse. Tienen paredes delgadas, para trabajos en lugares estrechos, y aberturas o bocas dobles hexagonales.

BLACKHAWK

—es el nombre que ha de buscarse en llaves, para estar seguro de superior calidad y correcta construcción.

Escribanos directamente pidiéndonos información detallada sobre nuestras llaves de cubo y de extremos abiertos.

BLACKHAWK MFG. CO.
Depto. EL-3, Milwaukee, Wis., E. U. A.



Juego de mecánico 30CD
Nuestro juego más popular para trabajo general de garaje. Treinta unidades, incluyendo los mangos más útiles y un surtido completo de cubos de 7/16" a 1". En caja de acero. Precio moderado.

Emplee las cadenas silenciosas LINK-BELT



Las cadenas silenciosas automáticas LINK-BELT se ofrecen para todo vehículo automóvil americano provisto de engranajes de distribución accionados por cadena. Las cadenas Link-Belt son fáciles de instalar. Están completamente ensayadas y dan completa satisfacción. Asegúrese de obtener las legítimas cadenas Link-Belt. Llevan nuestro nombre estampado en cada eslabón.

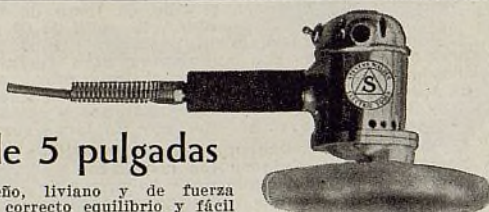
LINK-BELT COMPANY

INDIANAPOLIS, IND., E. U. A.

DIRECCIÓN TELEGRÁFICA Y RADIOTELEGRÁFICA "LINKBELT"

3749-A

Pulidora Stevens de 5 pulgadas



Un equipo pequeño, liviano y de fuerza sorprendente. Su correcto equilibrio y fácil gobierno evitan el peligro de frotarlo contra el acabado. De tamaño conveniente para meterse en todas las rincones. Motor universal para corriente continua y alterna (60 períodos o menos). Montado en cojinetes de bolas. Cable de caucho de 18 pies. Pesa 4 libras.

Una combinación especial de la presente pulidora con un mandril de taladro, constituye una pulidora eléctrica, una lijadora eléctrica y un taladro eléctrico de 1/4 de pulgada, todo a un precio levemente mayor que el de un taladro eléctrico de 1/4 de pulgada.

STEVENS WALDEN, Inc.

WORCESTER, MASS., E. U. A.

Dirección telegráfica: "STEVENSBC"

EL automovilista exigente, que se sirve una vez de los balones Mohawk Chief, nunca queda satisfecho con los de otra marca.

The Mohawk Rubber Company

16 W. 61st St., Nueva York, E.U.A.

Dirección telegráfica: "MOHAWK" New York

El Nuevo REPONEDOR SUNNEN



de cerraduras seccionadas

Repone automáticamente cualquier tipo o tamaño de cerradura seccionada

Esta herramienta representa el método más rápido, más fácil y más seguro para reponer cualquier tamaño o forma de cerradura seccionada. La inserción de la cerradura en el reponedor es muy fácil. No puede saltarse, aun cuando se golpee contra el vástago de la válvula. El reponedor se abre automáticamente cuando se le empuja contra el vástago de la válvula. El REPONEDOR SUNNEN DE CERRADURAS SECCIONADAS se mete en cualquier ángulo. Sus lados angostos requieren menos espacio. Es compacto y trabaja fácilmente en espacios estrechos.

Se hace de acero laminado en frío, muy firme y durable, y al mismo tiempo muy liviano, pues sólo pesa 2 1/2 onzas. Se vende garantizado por la compañía Sunnen.

SUNNEN PRODUCTS COMPANY

1841 BROADWAY, NUEVA YORK, E. U. A.

Fábrica en St. Louis, Mo., E. U. A.

Dirección telegráfica—"Cepueschel" New York



Eficaces y poderosos limpiadores de parabrisas para automóviles cerrados y abiertos

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

TRICO PRODUCTS

Trico Products Corporation

811 Washington Street, Buffalo, N. Y., E. U. A.

Dirección telegráfica: "TRICOPROD," Buffalo.

Emplée los muelles de repuesto Liggett para todos los automóviles, ómnibus y camiones

Estos muelles se fabrican con sumo cuidado. Se hacen de los más finos materiales y se someten a tratamiento térmico. Son muelles de un extraordinario valor intrínseco. Pídanos ejemplar de nuestro catálogo en que damos información completa de los muelles para todas las marcas de automóviles, camiones y ómnibus. Ofrecemos también muelles para vehículos automóviles de años pasados.

Liggett Spring & Axle Company, Inc.

Fábrica en Monongahela, Pa., E. U. A.

Representante para la exportación: AMERICAN STEEL EXPORT CO., INC., 295 Madison Avenue, Nueva York, E.U.A. Dirección telegráfica: "AMSTA"



NEGOCIO PROVECHOSO

El Servicio Moderno de Radiadores, Limpieza y Reparación, ha sido uno de los desarrollos más rápidos en el negocio de automóviles durante los últimos años. El sistema de enfriamiento debe estar libre de óxido, escama, suciedad, para asegurar la eficiencia máxima del motor. Escapes en el radiador deben componerse inmediatamente para evitar pérdida de agua, que puede causar calentamiento, pérdida de fuerza, mayor consumo de gasolina y aceite, y daño al motor.



LIQUIDO PARA TAPAR ESCAPES

El original y todavía el mejor. G A R A N T I Z A D O para tapar escapes en 5 minutos. El contenido de una lata es suficiente para cualquier auto.

LIMPIADOR PARA RADIADORES

Evita la formación de óxido. Tres cuartas partes de la lata se usa para limpiar y disolver el óxido, escama, etc. El resto se deja en el radiador para EVITAR EL ÓXIDO.



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



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

"UN COMPLETO SURTIDO DE PIEZAS DE REPARACION DE ENCENDIDO"

Acabamos de completar nuestro más reciente catálogo No. 18 relativo a un completo surtido de PIEZAS DE REPARACION DE ENCENDIDO para todos los modelos de automóviles.

Sírvase pedirnos ejemplar de este catálogo y lista de precios.

ES-M-CO AUTO PRODUCTS CORP.

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

SILENCIADOR POWELL MULTI-FIT

Un silenciador que ajusta a muchos automóviles



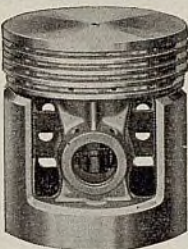
Su construcción es tan espléndida como la de todo otro silenciador Powell. Ventajas especiales le imparten una vasta escala de adaptación. Con nueve distintos tamaños de silenciador, se satisfacen los requisitos de casi todos los automóviles. Tiene muchas ventajas sobre otros tipos de silenciador. Se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

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

EMBOLOS



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



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

Pídanos precios e información detallada.

Wisconsin Machinery & Mfg. Co.

Departamento de Exportación: American Steel Export Co.

295 Madison Ave., Nueva York, E. U. A.

Dirección telegráfica: Amsta, N. Y.

WISCONSIN

ANUNCIO IMPORTANTE



Todos los importadores de repuestos de automóviles han de interesarse en saber que los fabricantes del conocido surtido de

Repuestos de Encendido Mapco Quality

están ahora listos para suministrar un NUEVO surtido de repuestos de fácil venta para todos los vehículos automóviles de marcas americanas, que consiste en los famosos.

CABLES SUPERBILT

Cable para automóviles en carretes.

Juegos de cables de encendido.

Cables de acumuladores y conexiones a tierra

El surtido de Cables Superbilt es de la más alta calidad y sus precios equitativos permiten al importador obtener una buena ganancia.

"Unase a nosotros en todos sus requisitos eléctricos"

The Machined Parts Corporation

Detroit, Michigan, E. U. A.

Dirección telegráfica: "MAPCO"

"Se hacen donde el automóvil es soberano"



Vale la pena vender sólo

Repuestos Legítimos

para

BENDIX DRIVE



Pídase catálogo con precios y descuentos

ECLIPSE MACHINE COMPANY, Ltd.

Walkerville, Ontario, Canada

VELLUMOID



EL VERDADERO MATERIAL PARA EMPAQUETADURAS DE REPUESTO

Las uniones quedan encajadas en la VELLUMOID

Todas las empaquetaduras Vellumoid—ya cortadas en fábrica, ya cortadas de la misma lámina—son firmes, duras y siempre pueden comprimirse, de modo que las uniones quedan bien metidas en ellas, formando una conexión hermética al aceite, gasolina o agua—una conexión segura, bien apretada. Nunca hay una empaquetadura debilitada o que requiera parche. Nunca se rompen al aplicarse. Representan un producto que Ud. sabe que ha de dar protección a su buen trabajo.

THE VELLUMOID COMPANY

Departamento de Exportación:

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

MUELLES TUTHILL

Calidad superior



Desde 1880

PARA TODO AUTOMOVIL Y CAMION

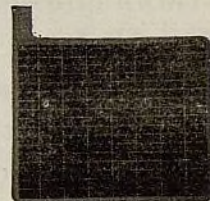
Sírvase pedirnos precios sobre la base de entrega al costado del vapor en Nueva York o sobre la base de costo, seguro y flete a su puerto. Gratuitamente enviaremos nuestro catálogo completo a quien se sirva pedirnoslo.

TUTHILL SPRING CO.

CHICAGO, ILLINOIS, E. U. A.

Dirección telegráfica: Tuthill Chicago

Esta Placa es la
"Placa Handler
Ultra Potente"



Las placas "Handler," empleadas exclusivamente en los Lyons, contribuyen en gran medida a la gran fuerza de estos acreditados acumuladores, los cuales ofrecen una capacidad garantizada de 25% mayor que la norma establecida por la S.A.E. Sírvase pedirnos ejemplar de nuestro completo catálogo y lista de precios. Escribanos ahora mismo.

LYONS STORAGE BATTERY CO.

Departamento de Exportación:

BELLEVILLE, N. J., E. U. A.

Dirección telegráfica: "Lyonsbatry" Belleville (N. J.)

Firestone

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

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

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

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

Pingüe Negocio de Acumuladores



INTRODUCIDO hace apenas un año—el Prest-O-Lite Hi Level (Alto Nivel), es en la actualidad el acumulador de calidad superior que más se vende, rindiendo a los comerciantes magníficas utilidades. Ofrece la primera y única mejora importante en muchos años. Los automovilistas en todas partes reconocen sus ventajas y lo prefieren no tan sólo porque requiere menos atención que cualquier otro, sino por su gran capacidad y larga duración.

Los otros acumuladores Prest-O-Lite, el "Rubberib", el "Standard" y el "Mercury" de precio módico, constituyen una línea completa de acumuladores de superior calidad para automóviles de paseo, camiones, ómnibus, taxímetros, aparatos de radio y plantas para alumbrado. Solicite informes del distribuidor de Prest-O-Lite o diríjase a

PREST-O-LITE STORAGE BATTERY SALES CORP.
Sección de Exportación—40 East 41st Street, Nueva York
Por cable—"Polbatex" Nueva York

ACUMULADORES
Prest-O-Lite

Indice de los Anunciantes

Albertson & Co.	100
Aluminum Industries, Inc.	61
American Brake Materials Corp.	59
Atlas Asbestos Company	62
Auburn Automobile Co.	54
Automotive Gear Works, Inc.	Ext. de la Cub. Post.
Auto Specialties Manufacturing Co.	65
Blackhawk Mfg. Co.	65
Burrell Belting Co.	64
Champion Spark Plug Co.	55
Chrysler Export Corp.	1, 45, 49-50-51-52
Defiance Spark Plugs, Inc.	Int. de la Cub. Post.
E. A. Laboratories, Inc.	62
Eclipse Mch. Co., Ltd.	67
Electric Storage Battery Co.	56
Elite Mfg. Company	60
ES-M-CO. Auto Products Corp.	66
Firestone Tire & Rubber Export Co.	67
Ford Motor Co.	46
Fostoria Pressed Steel Corp.	60
Fulton Co.	65
Gates Rubber Co.	2
Gilmer Co., L. H.	64
Hall Mfg. Co.	64
Hollingshead Co., The R. M.	66
Hudson Motor Car Co.	Ext. de la Cub. Del.
Hupp Motor Car Corp.	6
Johnson & Son, S. C.	47
Liggett Spring & Axle Co.	66
Link-Belt Co.	66
Lyons Storage Battery Co.	67
Machined Parts Corp.	67
Manley Mfg. Co.	68
Mohawk Rubber Co.	66
Piston Ring Co., The	7
Powell Muffler Co.	67
Prest-O-Lite Storage Battery Sales Corp.	68
Reo Motor Car Co.	5
Russell Mfg. Co.	65
Sparks-Withington Co.	63
Stevens Walden, Inc.	66
Stewart Motor Corp.	57
Storm Mfg. Co.	53
Studebaker-Pierce Arrow Export Corp.	8
Sunnen Products Co.	66
Thompson Products, Inc.	Int. de la Cub. Del.
Timken Roller Bearing Service & Sales Co.	4
Trico Products Corp.	66
Tuthill Spring Co.	67
U. S. Air Compressor Co.	64
United-Carr Fastener Corp.	59
United States Asbestos Div. of Raybestos-Manhattan, Inc.	61
Vellumoid Co., The	67
Warner Gear Co.	63
Whitaker Battery Supply Co.	62
Whitney Mfg. Co.	62
Willard Storage Battery Co.	48
Wisconsin Machinery & Mfg. Co.	67

Marque los equipos MANLEY en que Ud. se interese

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

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

The MANLEY MANUFACTURING COMPANY
230 Park Avenue, Nueva York, N. Y., E. U. A.
Dirección telegráfica: Manleyman, Nueva York