

ESPAÑA FORD

DIRECTOR - PROPIETARIO:
MANUEL DE VALENZUELA

Año I :: DICIEMBRE 1930 :: Núm. 9

Redacción y Administración:
GENERAL PARDIÑAS, 29 - MADRID
Teléfono 55834

F O R D E N E U R O P A

Sir Percival Perry expone el interesante programa de Ford, que tiende a dotar todas las naciones europeas de un coche económico, práctico y de una robustez a toda prueba.



Ya hemos anunciado en otra ocasión la formación en la Gran Bretaña de la Ford Motor Company Limited, sociedad con un capital autorizado de siete millones de libras esterlinas, que tiene por objeto agrupar bajo su dirección y reorganizar los intereses de Ford en Europa, Asia y Africa.

La revista americana "Automotive Industrie" ha publicado una interviú con sir Percival Perry, presidente de la Ford Limited, de la que hemos obtenido los datos siguientes sobre la reorganización de las empresas europeas.

LOS CENTROS INDUSTRIALES FORD EN EUROPA.

A continuación damos una lista completa de los talleres de montaje y fabricación que serán explotados:

Inglaterra: en Mánchester y Dagenham; Irlanda: en Cork; Francia: en París; Alemania: en Berlín; Bélgica: en Anvers; España: en Barcelona; Dinamarca: en Copenhague; Italia: en Trieste; Suecia: en Estocolmo; Finlandia: en Helsingfors; Países Bajos: en Rotterdam; y Turquía: en Constantinopla.

Tales son las bases sobre las cuales la sociedad ejercerá el derecho exclusivo adquirido de fabricar y lanzar al mercado los coches Ford y Lincoln, los camiones Ford y los tractores Fordson, en Gran Bretaña e Irlanda, en el resto de Europa (excepto Rusia de los soviets), en Egipto y en otras partes determinadas de Africa; en Palestina, Siria, Arabia (excepto Aden), en Irak, Persia y Afghanistan.

El domicilio social será fijado, por de pronto, en Mánchester, aunque la Sociedad ha adquirido ya en el centro de Londres un magnífico solar, en el que se propone construir un inmueble con salas de exposición y oficinas, para dirigir todas las actividades.



Sir Percival Leá Dewhurst Perry, K. B. E.
Presidente de la Ford Motor Company Limited

LOS TALLERES DE DAGENHAM (INGLATERRA).

Los talleres británicos de Dagenham, construídos sobre una superficie de 125 hectáreas, serán capaces de producir 200.000 automóviles anuales y serán los mayores del mundo (aparte de los Estados Unidos). Costarán aproximadamente unos cinco millones de libras, y en ellos se construirán todas las piezas y partes de carrocería destinadas a los talleres de montaje europeos, que dependerán por completo de la Sociedad inglesa, en lugar de surtirse, como hasta ahora, en Détroit.

El taller de Dagenham se encuentra a unos 20 kilómetros del centro de Londres. Posee una fachada de 650 metros sobre la ribera norte del Támesis, y será provisto de "docks" y de toda clase de facilidades para las embarcaciones. Igualmente están aseguradas todas las facilidades para el transporte por tierra. La gran línea del

ferrocarril de Londres a los "docks" de Tilbury, atraviesa el lugar de Dagenham, y por el confin norte del taller pasa la nueva carretera de Londres-Tilbury, que se une más adelante a las grandes vías de todo el sudeste inglés. Por consecuencia, las materias, el combustible, los accesorios y todos los demás artículos de primera necesidad serán llevados directamente al taller de todas partes de la Gran Bretaña, sin que sea preciso que intervenga ningún transbordo. Las mismas facilidades existen para la entrega de los productos ya terminados, ya sea por ferrocarril, por carretera o por mar.

La proximidad de la aglomeración londinense y de los centros de abastecimiento permitirá fácilmente conseguir la mano de obra de Londres, especialmente los "docks". Esta proximidad resolverá así-

mismo el problema de alojamiento para los 15.000 obreros que se precisarán.

Creemos que la construcción de los talleres y la instalación de la maquinaria será llevada con toda celeridad para que la producción pueda comenzar cuanto antes a gran escala y acrecentarse de tal manera, que los talleres de montaje europeos no tengan que recurrir a Detroit para su aprovisionamiento.

Los coches y camiones Ford se construirán en Dagenham; pero, de momento, los automóviles Lincoln no se fabricarán en Inglaterra, sino que los seguirá construyendo la Compañía americana, aunque bajo las indicaciones de la Sociedad inglesa.

Hasta que los talleres de Dagenham entren en plena producción se conservará y utilizará la fábrica actual de Mánchester, que se ocupa principalmente de montar los coches y camiones Ford del nuevo modelo y de fabricar piezas para los antiguos modelos.

Como todos los talleres continentales de montaje, el de Trafford-Park, de Mánchester, recibirá de Dagenham las piezas necesarias para el montaje de los coches y camiones, lanzando los automóviles completamente terminados a los mercados del Reino Unido y de Irlanda. Es probable que las carrocerías para los chasis fabricados en Mánchester se construyan en esta localidad, ya sea parcial o totalmente.

EL TALLER DE MANCHESTER Y EL DE CORK

El taller de Mánchester tiene una capacidad aproximada para 40.000 coches y camiones anuales. En

la actualidad, los montajes se efectúan a razón de 150 diarios. Trafford-Park está situado a ocho kilómetros de Mánchester, que a su vez dista aproximadamente unos 350 kilómetros de Dagenham, ya sea por ferrocarril o carretera. El taller de Trafford-Park está muy próximo al Ship Canal, que conduce desde Mánchester, por Mersey, hasta el brazo de mar que separa Inglaterra de Irlanda. De esta forma, las comunicaciones entre Trafford-Park y Dagenham están aseguradas por vía marítima tan bien o mejor que por carretera o por vía férrea.

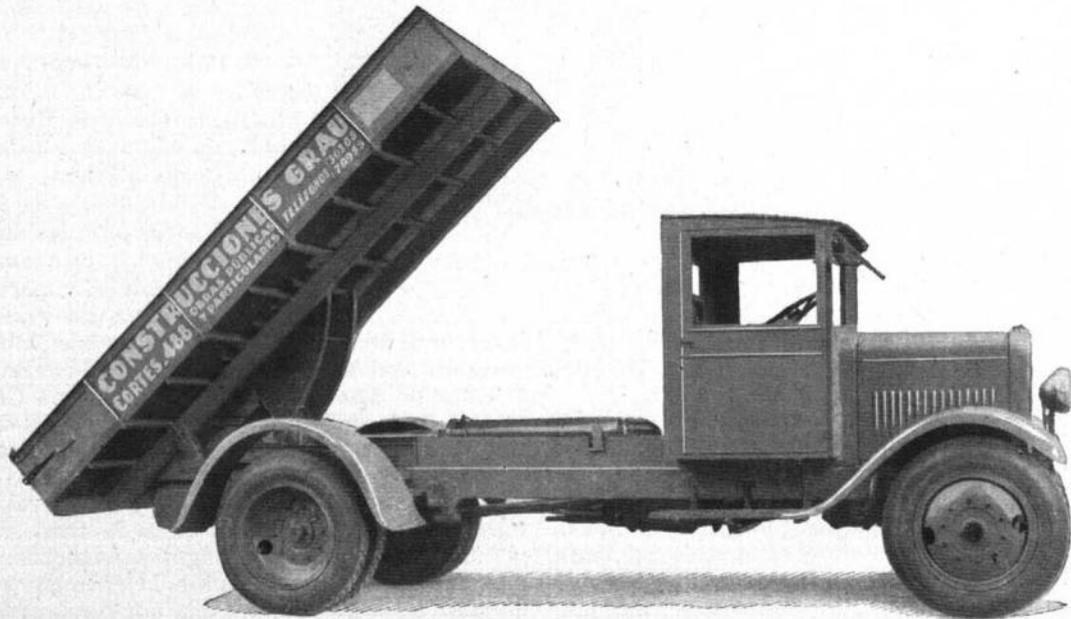
El taller Ford, de Cork, no debía ocuparse, en principio, más que de producir tractores Fordson; pero su producción hasta ahora ha sido escasa en relación con lo que se preveía para su porvenir, ya que deberá, con el tiempo, surtir de tractores al mundo entero. Desde ahora, el taller de Cork podrá producir a razón de 30.000 tractores anuales.

La Irlanda del Norte y el Estado libre recibirán de Mánchester los automóviles y camiones Ford ya montados, pues aunque se vean sometidos a un recargo por derecho de entrada en el Estado libre, la demanda irlandesa no es lo suficientemente importante para justificar en este país el establecimiento de un taller de montaje, que, por otra parte, se vería obligado a pagar un impuesto (preferencial) de 22 2/9 por 100 sobre la importación de las piezas.

Los talleres de montaje establecidos en el Continente pueden dividirse en dos categorías: principales y secundarios. Esta clasificación no se refiere a la producción actual o futura de cada uno de los talleres, sino más bien al intercambio y envío de los

MANUEL SUBIRANA

Viladomat, 217 y 219 - B A R C E L O N A - Teléfono 32108



VOLQUETES HIDRAULICOS sobre chasis de todas las marcas, desde 1 1/2 a 10 toneladas, garantizados por un año.

Entregas rapidísimas; los montados sobre chasis FORD, entrega inmediata.

GARAGE "CROCHE"

Agencia Oficial FORD

Plaza de España, 5

ZAFRA

procedimientos de montaje que implican la construcción de un coche o camión, a fin de que éstos puedan ponerse cuanto antes a disposición del público.

LAS NACIONES EUROPEAS SURTIDAS POR FORD

Sobre la base anterior, los talleres de París, de Berlín, de Anvers, de Copenhague y de Barcelona quedarán clasificados en la categoría principal, mientras que los de Trieste, Estocolmo, Helsingfors y Rotterdam quedarán clasificados como secundarios.

Cuando el taller de montaje de Mánchester entre en servicio, los territorios surtidos por los diversos talleres, sin contar éste de Mánchester, serán los siguientes:

París: Francia, Marruecos y posesiones francesas del Africa del Norte.

Anvers: Bélgica y Luxemburgo.

Berlín: Alemania, Austria y Suiza.

Estocolmo: Suecia.

Barcelona: España y Portugal.

Helsingfors: Finlandia.

Copenhague: Dinamarca, Noruega, Polonia, Rumania, Estonia y Letonia.

Rotterdam: Países Bajos.

Trieste: Italia, Bulgaria, Hungría, Albania, Checoslovaquia y Yugoslavia.

Constantinopla: Turquía, Grecia, Palestina, Siria, Arabia, Irak, Persia, Afganistán, Egipto y otras naciones del Africa Oriental.

Cada taller de montaje europeo debe ser considerado como una entidad distinta, sin contacto directo ni colaboración alguna con los demás. No hay más cambio que el siguiente: Todos dependen desde el 1 de enero de 1929 de la Sociedad inglesa, en vez de la americana.

El objeto no es, por el momento, introducir en los talleres de montaje europeos la fabricación de las piezas que utilicen, pues todas ellas serán facilitadas por el de Dagenham. La misma norma se aplicará a los trabajos de carrocería y accesorios, aunque para estos últimos deben tenerse en cuenta las economías que se obtengan con proveedores del mismo país en que haya de ser montado el coche, pues los impuestos u otra causa podrían justificar el recurrir a los fabricantes locales. La cuestión de los neumáticos, por ejemplo, es digna de tenerse muy en cuenta en Francia, Alemania, Bélgica e Italia.

SE RECURRIRÁ A LA MANO DE OBRA INDÍGENA

Los servicios administrativos de los talleres de montaje se compondrán de personas naturales del país, siempre que sea posible, como se ha venido haciendo hasta ahora. No obstante, será indispensable

ANTONIO GOMEZ

Agencia Oficial FORD

Ramón y Cajal, 10. - JUMILLA - Teléfono 75.

que, bien los directores o sus empleados principales estén familiarizados con los idiomas de todos los países servidos por el taller. La importancia de esta cuestión se comprende fácilmente, e indicaremos que el taller italiano de Trieste vende coches a países que hablan catorce lenguas distintas, viéndose, por tanto, obligado a redactar publicidad, correspondencia, etcétera, en todos estos idiomas.

Hasta ahora no se han encontrado diferencias interesantes entre los diversos países en los gastos de montaje, pues las apreciadas son debidas casi únicamente a las variaciones en el nivel de producción y en los derechos de importación. Los gastos de mano de obra son casi los mismos en todos los talleres de montaje, a pesar de la diferencia de jornales, pues se ha comprobado que la mayor o menor cuantía de éstos está siempre compensada con el rendimiento mayor o menor de los obreros. Los jornales de Mánchester, por ejemplo, son bastante elevados; pero están ampliamente justificados, dado el rendimiento de la mano de obra británica.

Siempre que sea posible se recurrirá a la mano de obra de los indígenas del país.

ORGANIZACIÓN DE LA VENTA

Por lo que se refiere a la organización de la venta, ésta será, como hasta ahora, independiente para cada taller. No obstante, la norma general de las agencias Ford desde 1 de enero de 1929 no es la misma que la seguida en Inglaterra desde 1919, que consistía en no tener más que vehículos Ford a disposición del público. Con el nuevo plan, los representantes de cierta categoría podrán vender y tener en "stock" coches de otras marcas.

Los representantes se clasifican en cuatro categorías: principales, secundarios, detallistas y representantes limitados.

Cada agente principal dispone de un territorio determinado, trabajando bajo sus órdenes los representantes secundarios y los agentes al por menor o detallistas.

Los agentes al por mayor pueden ser elegidos entre las personas ya especializadas en la venta de automóviles en general y que operen dentro del territorio del agente principal.

Los representantes principales y secundarios han sido todos elegidos entre personas que formaban parte de la organización Ford desde el 1 de enero de 1929.

GARAGE ACOSTA

Agencia Oficial FORD

ALMENDRALEJO



La venta a plazos, extendida universalmente

La prudencia es una de las características más marcadas del carácter belga y se manifiesta especialmente en los métodos comerciales nuevos introducidos, en lo que se refiere, sobre todo, a cuestiones financieras. Esta actitud es buena, sin duda, pero no debe ser llevada a la exageración.

Hemos tardado bastante en adoptar el sistema de ventas a plazos; pero hoy día resultaría bastante difícil a la mayoría de los comerciantes e industriales hacer negocio si no existiera este sistema. Muchos de nuestros compatriotas, aun reconociendo que este método va extendiéndose cada vez más, lo consideran todavía como un mal necesario, alegando el prejuicio de que comprar una cosa sin poderla abonar al contado es, forzosamente, una adquisición indebida. A todos aquellos que sustentan esta última opinión es a quienes principalmente va dirigido este artículo.

Su crítica principal a este sistema es que permite a cierta clase de personas comprar lo que normalmente no pueden pagar; este aserto es completamente falso, ya que confunde el punto débil de un método con el abuso que pudiera hacerse del mismo. Aquel que tenga por costumbre gastar más de lo que pueda, igual procedimiento seguiría aunque no existiera el sistema de venta a plazos. Un empleado que gane 1.500 francos, no puede, en realidad, adquirir un objeto de 7.000 francos, ya lo compre a plazos o al contado, después de haber hecho las economías necesarias para ello. La mitad de un ingreso o renta anual es, en efecto, más de lo que normalmente se puede gastar en un objeto de lujo o placer. No obstante, es evidente que, casos de este género, son la excepción y no la regla general.

Fijemos nuestra atención en Inglaterra. En este país, gracias a un arreglo especial de ciertas sociedades financieras, el Ford puede ofrecerse al público con un pago inicial medio de 50 libras esterlinas. Las sociedades en cuestión que están especializadas en esta clase de negocios desde hace varios años, adelantan o garantizan el importe total, pagadero por el comprador por mensualidades, no llevando más que un interés del 6,50 por 100 sobre el capital adelantado. El 6,50 por 100 sobre un saldo de 200 libras esterlinas, de las cuales 50 se abonan al contado, no siendo, pues, más que sobre 150 libras, representa un aumento de unas 10 libras. De este importe, las sociedades de crédito deducen el interés bancario, los gastos generales, servicios de informe, etc. Aunque su beneficio neto fuera del 50 por 100 del beneficio bru-

to, estas sociedades sufrirían grandes pérdidas si, de cada diez coche, uno no fuera totalmente pagado por el comprador y hubiera que venderlo a 20 libras menos que el resto del importe debido. En realidad, en Inglaterra puede calcularse que, de cada cien coches, uno es totalmente abonado. La salvaguardia más eficaz contra estos riesgos consiste en el hecho de que las Compañías financieras, antes de efectuar el anticipo o prestar la garantía necesaria para toda venta a plazos, toman las más elementales precauciones por sus servicios de informe, que se aseguran previamente de la solvencia de las personas o entidades a quienes se concede el anticipo.

Si, como lo prueban las líneas anteriores, el desarrollo de la venta a plazos es un negocio remunerador —el reducido tipo de interés aplicado en Inglaterra del 6,50 por 100 demuestra que los riesgos son mínimos—, no hay duda ninguna de que la compra a plazos es beneficiosa para el particular.

Nuestra opinión en lo que a compra a plazos se refiere, es especialmente favorable en lo que concierne a los vehículos comerciales.

Un particular o una Sociedad compra un camión u otro vehículo cualquiera, destinado a producir beneficios. Lógicamente, cuanto antes se termine el pago del coche, antes se realizarán los beneficios. Si el precio total a pagar es de 40.000 francos y se han abonado 10.000 al contado, los intereses del 6,50 por 100 sobre los 30.000 francos restantes no representarán más que 1.950 francos, o sea unos 40 francos semanales.

La venta a plazos es hoy día un sistema universalmente reconocido, y, de no existir el mismo, serían imposibles muchos negocios.

Aquellos que consideran que una compra a plazos representa una hipoteca para el porvenir, olvidan que casi todas las sociedades y naciones del mundo entero hipotecan su futuro. La Sociedad que emite sus acciones en el mercado y el particular que las compra, lo hacen en espera de los beneficios que se producirán.

Numerosas son las personas que admiten la compra a plazos de un vehículo comercial, pero no la de un coche de lujo o de recreo. Estamos en absoluto conformes en que ningún particular debe adquirir un automóvil si en realidad carece de medios para adquirirlo o sostenerlo; pero, como ya hemos demostrado, existe un medio sencillo de evitar el abuso, basándose en los métodos ingleses.

FRANCISCO SANTAMARIA

Agencia Oficial FORD

Plaza, núm. 3

DON BENITO

PASCUAL CERVERA

Agencia Oficial FORD

Ojo del Muelle

ALGECIRAS

La primavera y los afortunados propietarios del Ford



No creáis que el presente artículo es un canto a la primavera. Mejores plumas que la nuestra podrían escribir y han escrito ya sobre los encantos que trae consigo esta estación. Por desgracia, el verdadero arte de la poesía es usar tres palabras para describir lo que el vulgar mortal diría en una sola, y como disponemos de poco espacio, lo único que podemos hacer es poner de manifiesto ciertos placeres ya conocidos que este tiempo nos brinda.

Damos, ante todo, nuestra más cordial enhorabuena a aquellas personas que tengan la suerte de disfrutar y pasear en sus nuevos Ford. Hoy día miramos con indiferencia cualquier maravilla, e, ingratamente, somos incapaces de admirar nada. Hace solamente muy pocos años que para el habitante de la ciudad era desconocida la belleza del campo en primavera. Para él, el cambio de estación no significaba más que el de una molestia: de andar entre barro y lodo a tragar un polvo desagradable. Desde luego que algún cambio notaría en la temperatura, en el aire, en las plantas, y alguno con más suerte es posible que hiciera alguna excursión por los alrededores de la ciudad.

Los tiempos han cambiado, y hoy no hay límite en el placer que puede gozar un habitante de la capital en los días primaverales, dando por supuesto que posea un coche. En poco menos de una hora podrá cambiar el monótono paisaje de calles sobradamente conocidas por magníficas carreteras y bosques maravillosos, saturados de aire y sol, en los que admirará el milagro anual de la Naturaleza, olvidando de momento todas las nieblas, humedad, frío y aridez general que trae el invierno. Mañanas deliciosas para estos paseos por los limpios caminos ligeramente coloreados: las montañas, los lagos, las plantas, todo tiene el encanto especial de un despertar.

Con seguridad este año se venderán muchos coches pero la mayoría se comprarán para el tiempo de más calor, y la gente empezará a sacar las licencias para sus vehículos a últimos de mayo o primeros de junio. Es lástima que, por existir aún en la primera temporada de primavera días fríos y húmedos, no se animen muchas personas a adquirir los coches, no disfrutando así del tiempo mejor del año, pues un día verdaderamente de primavera no tiene igual, no solamente en belleza, sino que después de los tristes días de invierno, posee atractivos y condiciones doblemente saludables: el aire es más diáfano y tonifica más que en pleno verano. Una excursión en automóvil a mediados de marzo o principios de abril es encantadora, máxime con los nuevos modelos Ford, contruídos para resistir todas las temperaturas y cambios de tiempo, por bruscos que sean.

El propietario de un nuevo Ford o presunto comprador, si no lo ha adquirido ya, no tiene nada que temer del mal tiempo que aun pueda venir antes del verano. Toda la construcción del coche está basada en la idea de resistir todos los cambios y continuo uso. No desperdiciéis, pues, estos días por temores infundados; dentro de poco habrá demasiada afluencia de gente y el campo habrá perdido parte de su frescura; ahora es el tiempo para disfrutar de todo su esplendor.

Los que poséis un Ford, gozad bien de la estación y proponeros aprovechar todos los días buenos, teniendo vuestro coche en buenas condiciones y siempre a punto de salir. Proyectad desde ahora las excursiones a organizar en cuanto amanezca un día de sol espléndido, pues siendo en este tiempo del año muy frecuentes los cambios de temperatura, toda persona de talento debe estar preparada siempre con oportunidad para sacar el mayor partido posible de estos hermosos días.

ANTONIO LOPEZ GONZALO

Agencia Oficial FORD

Caravaca

CARROCERIAS HISPANAS

Construcción y reparación de coches de turismo, de línea, camiones y camionetas.

Martínez Campos, 39.-Teléf. 33558.-Madrid

La instalación de los hilos eléctricos en el nuevo Ford

No pasa día sin que la Ford Motor Company no aplique un nuevo perfeccionamiento o nuevos modelos para la fabricación del modelo A. Este espíritu de progreso es el que la permite realizar cada vez mayores economías, facilitando al mismo tiempo a los fordistas un coche cada vez mejor. A pesar de que, desde hace varios años, los ingenieros del mundo entero reconocen como la mejor la construcción Ford, la Ford Motor Company no vacila ante ningún sacrificio que tienda a mejorar o perfeccionar aun más sus métodos, universalmente reputados, como los mejores y más modernos.

Consideremos, por ejemplo, las mejoras llevadas a cabo en la instalación de los hilos eléctricos, tanto de los que se encuentran sobre "l'auvent" como de los que van dirigidos a las lámparas AV y AR. Al mejorar y simplificar los métodos precedentes, ha sido posible reducir el tiempo necesario para la preparación de los primeros de tres minutos a uno y medio minutos, y, para los segundos, de diez y seis minutos a catorce y medio minutos.

Sobre "l'auvent" no se ven más hilos que un cable espeso con una vaina protectora que va desde la parte trasera del tablero hasta un agujero del suelo. En

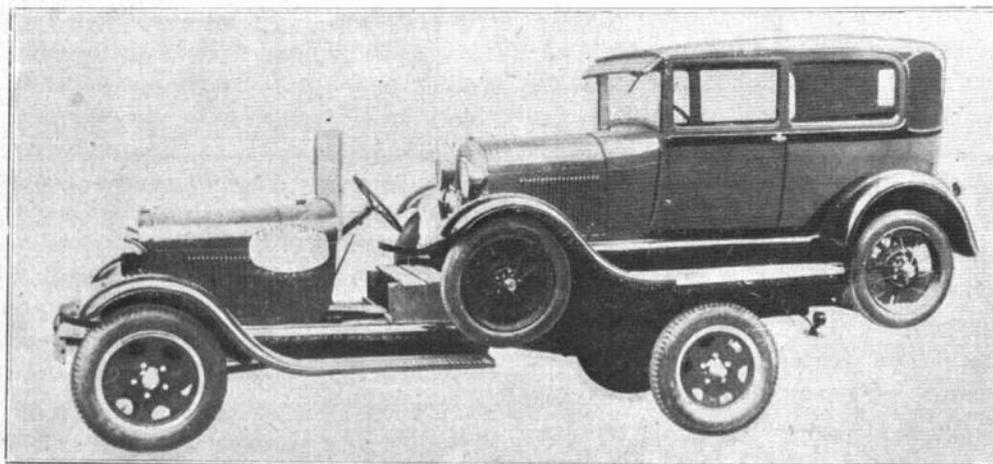
realidad, hay tres hilos en este cable, y la vaina protectora no se coloca hasta que los hilos han sido preparados definitivamente. Los hilos, que son aisladores, no son todos de la misma longitud y cada uno es de color distinto: el primero, amarillo; el segundo rojo, y el tercero, amarillo y negro.

Anteriormente, la materia aisladora del extremo de los hilos no estaba preparada para admitir la colocación de terminales hasta después de montados los tres hilos y cubiertos de la vaina protectora; esto presentaba algunas dificultades para las operaciones siguientes, porque, una vez encerrados los hilos en su vaina, era incómodo manipular las extremidades, resultando, por tanto, muy lentas las operaciones de levantamiento de la materia aisladora y estañadura de los extremos una vez colocados los terminales.

Con el nuevo método adoptado se ha conseguido un ahorro grande de tiempo, por la simplificación del trabajo.

Los hilos llegan en rodillos y se les va pasando por turno—el amarillo, el rojo y el amarillo y negro—a una máquina, que les corta a su debida longitud, levantando la materia aisladora, todo ello automáticamente. Seguidamente los hilos así cortados se lian en

El transporte de las unidades Ford por carretera, es el más rápido, seguro y económico utilizando nuestro sistema patentado



LEPANTO, 2 **Garage Icaria** TELEF. 51174
BARCELONA

GONZALO RUIZ

Agencia Oficial FORD

Mayor, 2

SORIA

ANTONIO VICENTE

Matrícula automoviles-Certificados Penales y Ultimas voluntades

San Joaquín, 2 duplicado - MADRID - Teléf. 19082

paquetes de veinte hilos para facilitar su manipulación, después de lo cual se llevan a una segunda máquina, invento de los ingenieros de la Ford Motor, que tiene por objeto preparar los terminales y fijarlos a los hilos. Con el procedimiento antiguo, esta operación se hacía a mano, resultando bastante complicada. Actualmente se desarrolla una cinta de metal bajo una matriz, un punzón hace lo demás, y los terminales quedan ya preparados para unirlos a los hilos, operación que se realiza a razón de 2.100 por hora, mientras antiguamente se efectuaba a razón de 800 por hora.

Después de este trabajo, se estañan los hilos, siempre liados en sus carretes, operación que precede a su colocación en la vaina protectora. Con el procedimiento antiguo, los hilos eran, primeramente, provistos de su vaina protectora, se levantaba la materia aisladora, se colocaban después los terminales, y, por último, se efectuaba la estañadura.

Entonces eran precisos veinte hombres trabajando constantemente nada más que para levantar la materia aisladora de los extremos de los hilos. Hoy día, esta operación se hace mecánicamente, y los obreros que efectuaban este trabajo han sido destinados a otros departamentos. Por lo que se refiere a la estañadura, ahora basta para este trabajo la mitad de personal que antes.

ERENCHUN

TALLERES DE PINTURA

PARA AUTOMOVILES

D U C O**PIROXILINA**

VITORIA:

BILBAO:

Francia, número 27 Marqués de Urquijo, B

En lo que concierne a la colocación de aisladores de caucho sobre los terminales del amperímetro, a fin de evitar los corto-circuitos, ha sido realizada, igualmente, una economía de tiempo. Esta operación se efectuaba antes de colocar los hilos en su vaina protectora y exigía once obreros; actualmente se efectúa con una máquina y con la ayuda de tres obreros.

El funcionamiento de esta última máquina es sumamente sencillo. Un cilindro vertical, provisto todo alrededor de collares de hierro, gira lentamente. Un primer obrero coloca los aisladores de caucho sobre los collares cerrados, que se abren despacio durante el movimiento circular del cilindro, hasta abrirse por completo al llegar a otros dos obreros, que introducen rápidamente los extremos de los hilos que tienen en la mano. Seguidamente, se quitan de la máquina los aisladores y sus hilos, dejando libres los collares, que vuelven a cerrarse y continúan su camino hasta el primer obrero, que nuevamente colocará otros aisladores. Cada obrero, como se ve, no realiza más que un solo y sencillo movimiento, y, sin embargo, el coste de esta máquina, gracias a la economía que representa, ha sido amortizado en el corto período de una semana de trabajo.

Todas estas mejoras se aplican de igual forma a los hilos de las lámparas AV y AR, así como a los del aparato retroscópico y al generador. Hay, en total, doce hilos, divididos en cuatro grupos de tres cada uno, cuya longitud varía. Para preparar los hilos del faro derecho AV, se necesita un minuto. Los hilos de la lámpara AR son, naturalmente, los más largos.

Los hilos de longitud pequeña se preparan como ya hemos explicado; los de longitud mayor presentan más dificultades, sobre todo cuando se han unido en uno solo dos grupos de hilos bajo una sola vaina protectora. No obstante, se ha continuado la costumbre de dejar entre las últimas fases de la construcción del coche la preparación de estos hilos.

También se ha logrado cierta economía con el uso de un tambor que gira por encima de la máquina, sobre la que se enrollan los hilos largos, hasta que se distribuyen en grupos de tres. Antes había que sacarlos a una altura incómoda para los obreros, y actualmente se enrollan automáticamente a medida que salen de la máquina, pudiendo levantarlos con toda facilidad una vez terminados, sin necesidad de parar la máquina.

Aun para la operación tan sencilla de colocar los hilos en paquetes ha sido introducida una mejora, pues antes se anudaban por medio de una guita, lo que presentaba numerosos inconvenientes, ya que la cuerda se desataba o rompía, causando pérdida de tiempo. Actualmente, la guita se ha sustituido por un hilo de cobre flexible, que permite efectuar este trabajo con mayor facilidad y rapidez.

JOSE RIEIG

Agencia Oficial FORD

Pedro Esteve, 58

DENIA

El problema de la suspensión y la elección de amortiguadores

Para que un automóvil tenga una buena suspensión debe estar provisto de resortes largos y flexibles y de amortiguadores.

Estas son condiciones necesarias, pero no suficientes, ya que el problema de la eliminación de sacudidas no puede resolverse con un aparato o pieza cualquiera. La teoría y la experiencia están de acuerdo para demostrarnos que un buen aparato debe ayudar a la acción de los resortes.

Este aparato debe permitir que los resortes vibren, es decir, que libremente se dobleguen y reboten dentro del ángulo exacto para el cual han sido colocados, no debiendo frenar el resorte mientras éste se mantiene en movimiento, a fin de que conserve toda su elasticidad; en el momento del rebote, sin embargo, debe frenarlo progresivamente, pues es cuando el choque es sentido por el viajero.

El objeto del amortiguador es, pues, el de frenar en un movimiento lento y progresivo, el brusco retorno del resorte a su posición primitiva; este frenaje evita que el resorte sobrepase su posición de equi-

de paletas que comprimen el aceite de ricino forzándole a pasar por los conductos existentes a este objeto. Estos conductos están establecidos para asegurar una resistencia progresiva y proporcional a la violencia de las sacudidas que puedan producirse.

Dado que los líquidos pueden ser considerados como incompresibles, si se desea hacer pasar volúmenes iguales de líquido por orificios de diferente diámetro, cuanto más pequeño sea éste mayor será la presión a ejercer. Por el contrario, si se desea hacer pasar por orificios de la misma dimensión volúmenes diferentes de líquido, será preciso ejercer sobre este último una presión tanto más enérgica cuanto mayor sea la cantidad de líquido. En los dos casos es preciso vencer una resistencia mayor.

Este es el principio aplicado en el amortiguador hidráulico Houdaille.

Agreguemos, además, muchos otros perfeccionamientos derivados de la experiencia: el sistema de ajuste, el depósito compensador, el recuperador, el prensaestopa, sus válvulas, su rótula, etc., mejoras todas que aumentan aún más el valor del amortiguador.

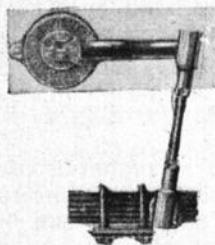
¿Cómo se produce esta acción del amortiguador? Tal es el problema que creemos de interés para nuestros lectores.

El amortiguador Houdaille frena las oscilaciones de los resortes por la resistencia que experimenta un líquido que ha de pasar por pequeños orificios.

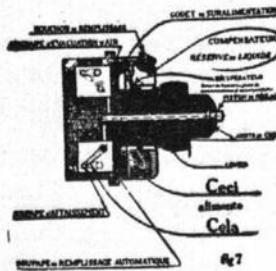
De acuerdo con esto, el amortiguador se compone esencialmente de una caja cilíndrica plana, cerrada por una tapa y dividida en dos compartimientos por un tabique diametral fijo. Dos aletas solidarias en su movimiento giran alrededor de un pivote centrado sobre el eje de la caja, colocándose cada una de ellas en uno de los compartimientos divididos por el tabique diametral.

La caja está llena de aceite de ricino.

En su movimiento, las aletas tienden a comprimir el aceite por una de sus caras y a aspirarle por el otro lado. Es decir, que conviene dejar libre la oscilación del resorte mientras su doblegamiento, frenándole cuando rebote. A este fin, el tabique fijo consta de unas válvulas que dejan penetrar el aceite en una dirección solamente, esto es, a la que corresponde al aceite. De esta forma, la flexión del resorte no se estorba en modo alguno, y cuando es preciso retener el resorte, las válvulas se cierran obligando al líquido a pasar por otro sitio, o sea por unos canales horadados en el mismo eje que sostiene las aletas móviles y que comunican entre sí los dos compartimientos. Este dispositivo permite una regulación de frenaje muy sencilla y a la vez muy sensible.



Montaje del amortiguador Houdaille



Corte del amortiguador Houdaille

librio y que se produzcan una serie de oscilaciones desagradables. La acción del amortiguador debe hacerse sentir lo mismo a la derecha que a la izquierda del coche, y proporcionalmente al choque o sacudida.

El amortiguador debe tener un funcionamiento constante y estar construido de forma que no pueda deteriorarse bajo la acción de los movimientos laterales del chasis con las grandes velocidades ni con los virajes.

Existe un aparato que cumple íntegramente con todas estas condiciones, que es el *amortiguador Houdaille*. Henry Ford ha manifestado el deseo de que sus nuevos coches fueran todos equipados con amortiguadores hidráulicos Houdaille, y su elección ha recaído sobre este aparato, por ser el que mejor responde a las condiciones exigidas a un buen amortiguador.

Todo buen fordista debe estar interesado en conocer el principio fundamental del amortiguador colocado en su coche.

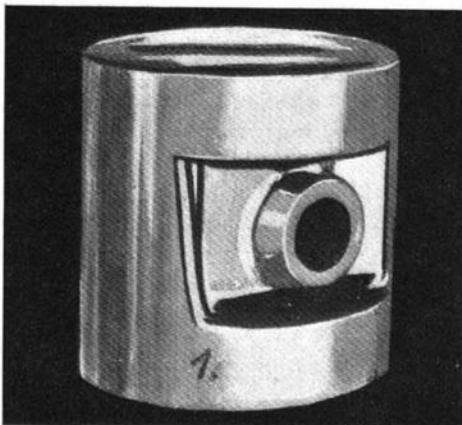
Este amortiguador está basado sobre el principio de la regla del freno; consiste en un pistón rotativo

Francisco Balaguer	Agencia oficial FORD
	y Delegado de seguros
-- Mayor, 1. - Castellón --	Pólizas especiales para agentes

Algunas fases de fabricación del Ford modelo A

UNA MÁQUINA RÁPIDA PARA LA TERMINACIÓN DE LOS PISTONES.

Por espacio de bastantes años, los constructores de automóviles han tratado inútilmente de inventar una máquina sobre la que pudiera colocarse en es-



El pistón en estado de bosquejo

tado de bosquejo un pistón para transformarse y quedar por completo terminado dentro del límite de precisión deseado.

Después de persistentes esfuerzos, los ingenieros de la Ford Motor Company han creado por fin esta máquina, respondiendo así a las aspiraciones y deseos de Henry Ford.

Actualmente, dos de estas maravillosas máquinas funcionan en los talleres de Rouge, y paulatinamente irá construyéndose un número suficiente de las mismas para proveer a la producción necesaria del modelo A.

Esta máquina constituye una variante de las de pivotes múltiples, que todos los constructores de coches se han precipitado a copiar. Gracias a ella, un solo obrero puede manipular 1.000 pistones por cada día de trabajo, o sea como cuatro veces más que anteriormente.

De esta forma se reduce a la mitad el precio de reventa del pistón, y, debido a la economía que puede realizarse, el coste de estas nuevas máquinas se amortiza en una semana.

La total operación de terminación de los pistones se efectúa automáticamente:

Una vez colocados los pistones sobre la máquina, conservan constantemente la misma posición en cada una de las diferentes etapas, al igual que las piezas fabricadas en las máquinas de pivotes múltiples. No abandonan esta posición hasta volver de nuevo al punto de partida, habiendo ya sido objeto de las transformaciones necesarias. Toda manipulación de las piezas está eliminada, no habiendo, por tanto, peligro alguno de equivocación o error en las dimensiones.

Al igual que los segmentos, los pistones deben ser perfectamente redondos, para poder accionar con exactitud en los cilindros, de manera que eviten toda pérdida de potencia por fugas de compresión.

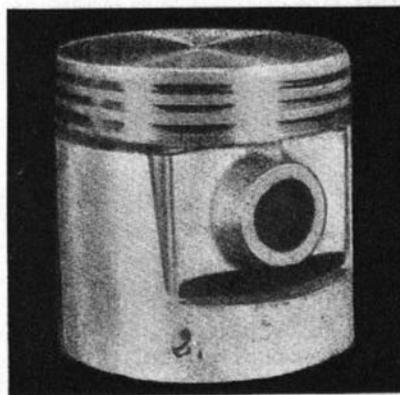
Muchos pistones, de los no fabricados por Ford, carecen en absoluto de uniformidad en sus dimensiones, cualidad que ha podido ser lograda en el pistón del modelo A, hoy día en su grado máximo de perfección, gracias a los estudios y esfuerzos incesantes de la Ford Motor Company. Se componen de una aleación de aluminio y pueden ser considerados como de los mejores del mundo.

En la máquina que tratamos, el pistón se coloca con su tapa hacia abajo, tallándose simultáneamente sus ranuras, lo que permite obtener un resultado perfecto.

En este departamento Ford no se desperdicia actualmente tiempo ni material alguno, lo que acontecía anteriormente en gran escala, al tener que efectuar las cuatro operaciones con cuatro máquinas distintas, en lugar de efectuarlas en una sola, como se hace hoy día.

Mientras antes se precisaban cuatro obreros, ahora es suficiente con uno. Los segmentos de los pistones del modelo A se ajustan en ranuras, que deben formar un ángulo recto perfecto con relación a la perpendicular; toda desviación, por pequeña que fuera, causaría trastorno. La tolerancia de fabricación es de una milésima de pulgada.

Por debajo de las ranuras de los segmentos se extiende, aunque solamente en parte, otra ranura, al-



El mismo pistón terminado por la máquina Ford

rededor del pistón; está tallada de forma que permite al exceso de aceite de los cilindros pasar por los pistones, para volver al carter del árbol cigüeñal.

LA PRODUCCIÓN AL POR MAYOR Y LA INSPECCIÓN DE LAS PIEZAS.

En artículos precedentes hemos hablado de dispositivos e indicadores Johansson utilizados por la Ford

MIGUEL MARTINEZ

Agencia Oficial FORD

Sagasta, 48 al 54 - Garage Americano - CARTAGENA

A. Alonsoex maestro de
Urzaval, S. A.

Pintura Proxlin

Lope de Rueda, 13 - Madrid

Teléf. 57367

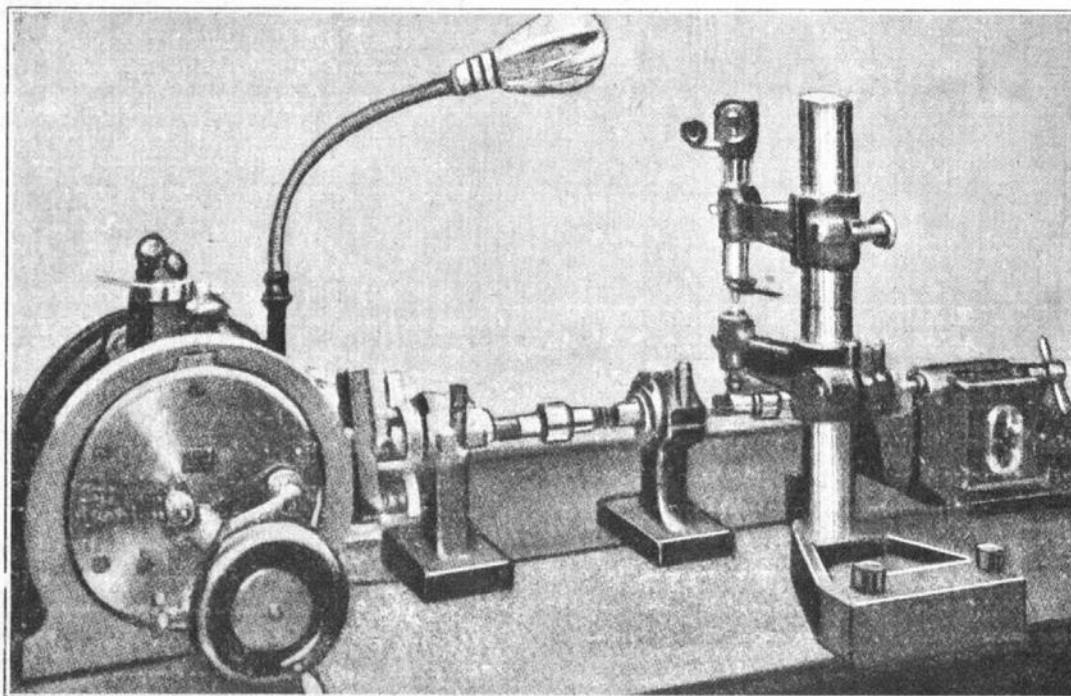
Motor Company para lograr el máximo de precisión en la fabricación del modelo A. Ya hemos dicho asimismo que diariamente se reparan cientos de dispositivos por un desgaste que varía de dos a una milésima de centímetro, siguiendo las piezas que deben comprobar.

La Ford Motor Company, aunque basándose completamente en los dispositivos Johansson para las medidas de precisión, ha creado y adquirido también algunos aparatos, que la han permitido combinar la precisión y la rapidez en las comprobaciones. Las principales máquinas que se hallan en el departamen-

únicamente en el departamento de "comprobación", sino que donde es posible se hace en las máquinas mismas, durante la fabricación de las piezas, y en numerosos casos las máquinas están provistas de dispositivos que indican a los obreros cuándo deben acelerar, moderar o parar la máquina.

Estos métodos racionales son los que han permitido a la Ford Motor Company obtener la rapidez de rendimiento, manteniendo al propio tiempo una gran precisión en la fabricación.

El banco de comprobación del árbol de levas, cuya fotografía publicamos, merece una atención espe-



Un banco de comprobación del árbol de levas

to de "comprobación" son: varios optómetros, máquinas ópticas y la maravillosa "Universal". Esta última sirve para cualquier comprobación, y, entre otras cosas, se utiliza para medir el paso de los tornillos.

Para comprobar el diámetro interior de los bloques de cilindro se utilizan indicadores internos Johansson. La inspección y comprobación de los dispositivos se efectúa mediante bloques Johansson; es digno de notar el bloque triple, que se compone de tres bloques, representando, respectivamente, el límite máximo y mínimo y el límite de desgaste. Este último límite es igual al límite máximo más el 20 por 100 de la diferencia entre los límites máximo y mínimo.

La inspección en los talleres Ford no se realiza

cial. Este banco combina el empleo de los bloques Johansson, del optómetro y de la máquina óptica.

La circunferencia de esta última está dividida en 360 grados, que, a su vez, están divididos en minutos, lo que permite, lógicamente, medir los ángulos. A medida que las levas giran, una varilla sujeta al brazo vertical que puede verse a la derecha del cliché, se mueve de abajo a arriba, encontrándose los bloques Johansson entre el borde de la varilla y el optómetro. De esta forma, el ángulo de la leva y el movimiento de la varilla, tal como se lleva a cabo en el motor, puede ser comprobado en un límite de cuatro milésimas de milímetro, y las indicaciones se marcan por medio de cristales de aumento que se encuentran en la máquina óptica.

Angel Nuño

Agencia Oficial FORD

Avenida Mirat, 33

SALAMANCA

CARLOS TABLADAStock de repuestos y accesorios.
Coche de todos los modelos.

Agencia Oficial FORD

Cervantes, 38

SEGOVIA

Teléfono 90

EL DARWINISMO DEL AUTOMOVIL

Creemos o no en la evolución del hombre, la del automóvil es fácil de demostrar. Remontándose al origen de las cosas, Darwin pretende que el mono, el gorila, el chimpancé y el hombre tuvieron un antecesor común. La conducta de algunos de nuestros semejantes podría muy bien a veces probarnos esta teoría.

No es preciso remontarse más lejos del año 1900 para encontrar el antecesor común de todos los automóviles: el coche arrastrado por caballerías, que ha conservado su línea primitiva, habiendo sido objeto de sucesivas variaciones, que el público ha ido aceptando.

De la misma manera que el hombre es completamente diferente del mono y del gorila, el automóvil Ford se diferencia grandemente de todos los otros.

Ford inventó algunas "variaciones", cuyo éxito fué inmediato, y cuyo resultado no se hizo esperar, traduciéndose en una venta de 15.000.000 del modelo T.

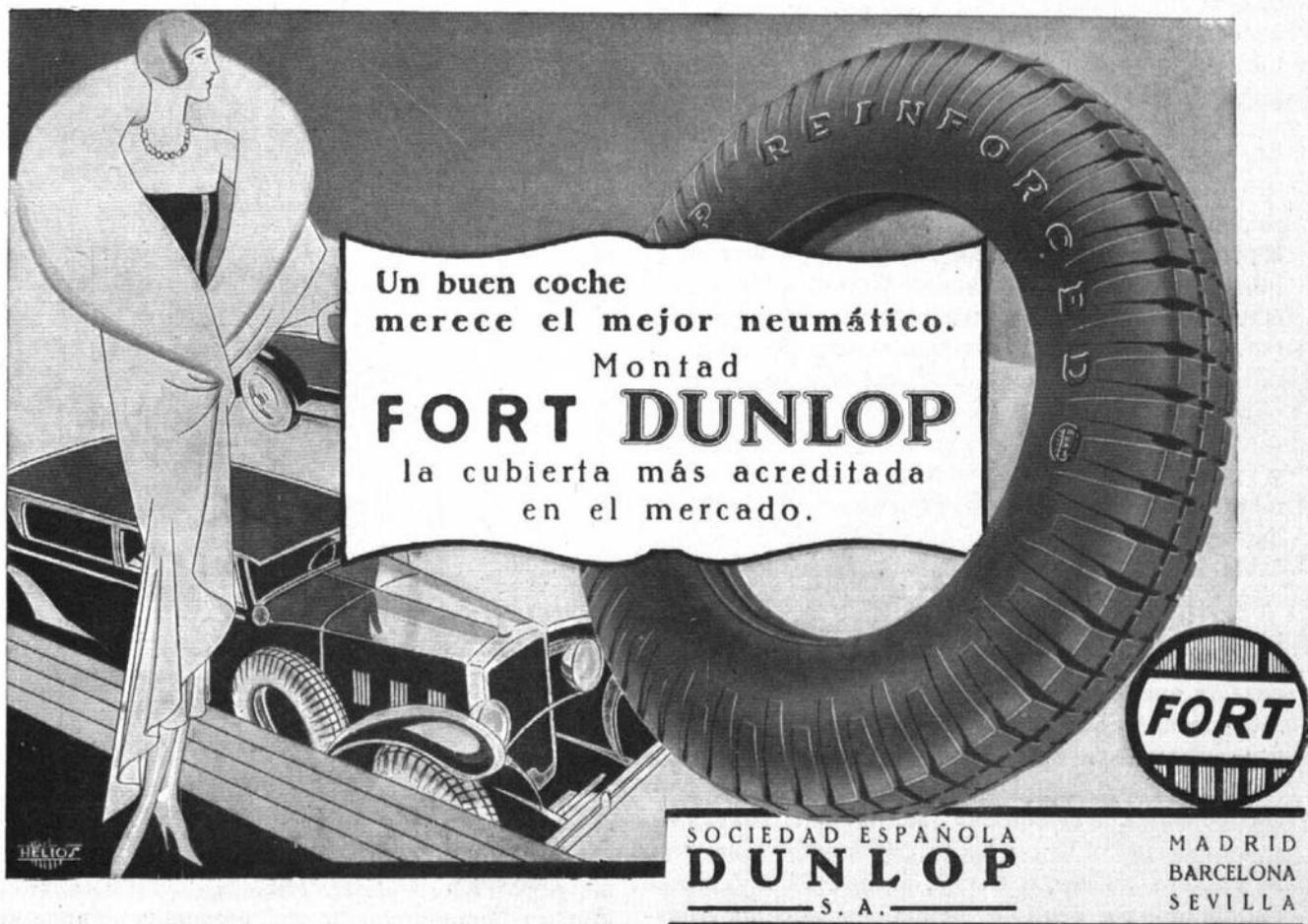
La superioridad del hombre sobre los animales reside en su inteligencia.

Las "variaciones" o invenciones de Ford son el producto de una inteligencia superior, y el motivo por el cual no han sido copiadas se resume en esta palabra: "Patente". La invención, realmente, es la que protege las ideas y creaciones nuevas, como los cofres en los Bancos protegen los valores que encierran.

Henry Ford podría decir, con Kipling:

"They copied all they could copy,
But they couldn't copy my mind.
So I left them sweating and swearing,
A decade and a half behind."

(Han copiado todo lo que han podido copiar; pero no pudieron copiar mi cerebro. Por ello han permanecido trabajando duramente con quince años de retraso.)

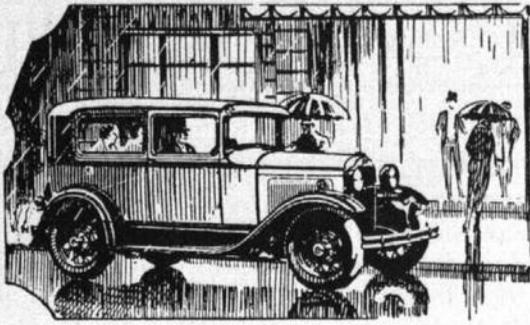


Un buen coche
merece el mejor neumático.
Montad
FORT DUNLOP
la cubierta más acreditada
en el mercado.

FORT

SOCIEDAD ESPAÑOLA
DUNLOP
S. A.

MADRID
BARCELONA
SEVILLA



El confort del coche en invierno

No creemos haya todavía personas que abandonen sus excursiones en automóvil durante los meses de invierno, y si aún hay gente que lo haga, será probablemente en una proporción muy reducida. El coche es, hoy día, el mejor elemento para salir de casa, no solamente de excursión, sino de visitas, teatros, cines y otras diversiones, que en noches de invierno sería imposible llevar a cabo con comodidad, a no ser con un coche.

Dos cosas son precisas para ir con todo confort en un coche durante el rigor del invierno: un vehículo que nos haga olvidar, una vez dentro del mismo, todos los inconvenientes de la estación (lluvia, nieblas, viento, etc.), y que sea perfectamente seguro. Esta última característica es de suma importancia, pues con las temperaturas crudas, menos que nunca puede exponerse el automovilista a tener que efectuar cualquier reparación, por pequeña que sea, en plena carretera.

A todos los coches Ford para pasajeros puede adaptárseles diversidad de accesorios—algunos de ellos de exclusiva Ford—que ayudan a soportar más cómodamente las inclemencias de esta época del año. Existen, por ejemplo, unos aisladores de aire adaptables a los pedales y palancas, de gran utilidad para el conductor, que necesariamente se ve obligado a tener constantemente sus pies encima de estas ranuras, por las que inevitablemente penetra el aire.

Los burletes que se colocan alrededor de las ventanillas y portezuelas evitan, no sólo la trepidación y ruido de los cristales, sino que impiden completamente que el frío penetre en el interior del coche. En los modelos salón y cabriolet son perfectamente adaptables estos burletes de fieltro, y en los coches turismo, las cortinillas laterales se colocan de forma que llegan hasta el mismo parabrisas, como se ve en el adjunto grabado, prestando al vehículo el mismo confort que el de un coche cerrado.

Aunque el coche Ford es un automóvil construido especialmente para resistir a todas las temperaturas y hacer frente a todas las circunstancias, es muy conveniente que el automovilista prepare debidamente su vehículo al llegar los primeros fríos, sobre todo si ya lleva un cierto tiempo de uso. El sistema de alumbrado, por ejemplo, siempre requiere un cuida-

do y atención especiales. Si la corriente ha sido reducida durante los meses de verano, deberá aumentarse ligeramente, para compensar el mayor gasto que se producirá con los días más cortos. Al efectuar estas reparaciones, el agente Ford deberá reparar también todos los cables, por si hubiere alguna conexión o aislamiento deficientes. Muchos propietarios de coches cambian siempre a principio de invierno sus bombillas, guardando las antiguas para repuesto.

Si los neumáticos están desgastados, deben renovarse antes de que se estropeen más, y, en evitación de tenerles que cambiar en un momento dado en plena carretera, con lluvia o nieve; los neumáticos nuevos, además, patinan mucho menos con la humedad.

Cualquiera que sea el estado de vuestros neumá-

NEUMATICOS

REPRESENTANTE EXCLUSIVO PARA ESPAÑA:
DOMINGO M. DAGNINO
Provenza, 229 - BARCELONA - Teléf. 71443

ticos, no descuidar su presión de aire durante los meses de invierno y vigilad constantemente el estado de vuestros frenos. Los neumáticos faltos de presión y los frenos mal ajustados son con frecuencia causa de que el vehículo *derrape*; no obstante, teniendo ambas cosas en perfectas condiciones y no exagerando la velocidad en los caminos malos, no hay peligro alguno.

Ciertas precauciones y accesorios son de imprescindible necesidad para el automovilista que desee tener su coche perfectamente equipado para el invierno; otras, sin embargo, aunque no tan esenciales, serán de suma utilidad para aquellas personas que deseen utilizar su coche en cualquier momento y con cualquier temperatura.

Entre estos últimos se encuentran las lámparas para la niebla, consistente en una lámpara auxiliar adaptada en la parte baja del coche y que refleja una luz amarilla en el borde de la acera o de la cuneta. Estas lámparas pueden sustituirse por discos para niebla, que son unos cristales amarillos adaptados a la lente de los faros.

Un manguito de radiador es un accesorio que realmente "amortiza su coste", en el verdadero sentido de esta frase. Ayuda a calentar rápidamente el motor al arrancar con frío, puede ajustarse para regular la refrigeración y conserva el calor del coche cuando éste se deja parado por espacio de una o dos horas. Asimismo, puede ser conveniente utilizar algún método para calentar el garage, si éste no está

E. PUIGDENGOLAS

S. L.

CASA CENTRAL:

Ausias March, 50 - BARCELONA

DEPÓSITOS { MADRID: Calle de la Reina, 4
SEVILLA: Av. Miraflores, 9

SUMINISTROS GENERALES PARA CARROCE-
RÍAS - EXTENSO SURTIDO EN: PIELES, IMITA-
CIÓN PIEL, LONAS, PAÑOS, TERCIOPELOS.
ALFOMBRAS, ETC.

ALUMINIO, CELULOIDE Y HERRAJES
DE TODAS CLASES

Grupos compresores KELLOGG Pistolas BINKS

ACME QUALITY



LA PINTURA DE CELULOSA DE MÁS RENDIMIENTO

MINGORANZ

Agencia FORD

Coches, camiones y tractores

Construcción de
CARROCERIAS
de lujo e industriales

Catálogos y presupuestos

MINGORANZ

Cañada de Alfares, 18
Talavera de la Reina

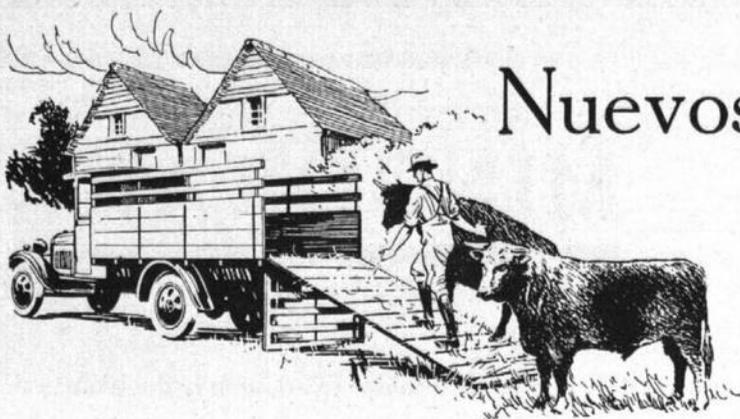
situado en muy buen sitio, pues el calor protege, sin duda, a la carrocería contra los efectos de la humedad y de la posibilidad de que se hiele el sistema de refrigeración. A este objeto, existen unos calentadores que se colocan bajo el capó, a precios insignificantes, de los cuales hay modelos para ser utilizados, bien con electricidad o con aceite.

Si no se quiere calentar el garage, el peligro de la humedad puede conjurarse utilizando una mezcla de un 25 por 100 de glicerina en el radiador o vaciando por completo el sistema de refrigeración por la noche, operación en extremo sencilla.

Es conveniente también forrar los asientos, pues en esta época del año es muy fácil se mojen o ensucien, así como colocar una alfombra o estera en el suelo, para que éste no se manche de barro.

Todo motor requiere cuidados especiales con temperaturas bajas; no debe uno sentarse con brusquedad en el vehículo después de haber estado éste toda la noche en un garage sin calefacción, ni debe forzarse el reostato de arranque hasta que no se haya producido el encendido, ya que la batería no siempre está debidamente cargada.

Antes de arrancar el coche, dad tiempo a que el motor se caliente. Esperando solamente uno o dos minutos, el aceite recobra su fluidez y se evita el desgaste de los cilindros y pistones. Bajo ninguna circunstancia debéis hacer rodar el coche con el motor frío.



Nuevos métodos de transporte

Continuos progresos siguen haciéndose en lo que a diversos modelos de carrocerías para el transporte de animales se refiere, hasta el punto de que el uso de vehículos de motor para este objeto es de imprescindible necesidad, como el mejor método, para el granjero, almacenista o contratista que precise realizar estos transportes.

No son difíciles de comprender las razones por las que este medio de transporte por carretera de seres vivientes ha llegado a ser tan popular. Con el aumento de tráfico en las ciudades, el antiguo procedimiento de llevar el ganado al mercado o a la estación del ferrocarril por las calles, resulta sumamente peligroso, no solamente por la persona que tenga encomen-

dado su cuidado, sino por los mismos animales. Utilizando un camión, por un coste relativamente muy pequeño puede tenerse la seguridad de que las bestias llegarán sanas y salvas a su destino, y si la carrocería y el chasis son apropiadas para esta clase de trabajo, supondrá un ahorro de tiempo grande y un máximo de seguridad en todos sentidos.

Las nuevas carrocerías construídas para este trabajo demuestran plenamente que los problemas del agricultor, en lo que al transporte se refiere, están por completo resueltos. Su perfecta adaptación a todos los usos es una de sus principales características, siendo igualmente eficientes en todos los casos.

En los grabados adjuntos pueden verse diversos modelos de carrocerías, todos ellos de gran utilidad y sumamente prácticos. Algunos de ellos constan de dos pisos o plataformas, completamente desplazables, para

FABRICA DE FAROS, FAROLES, PROYECTORES, GENERADORES Y BOCINAS
— PARA AUTOMOVILES —

Extintores de incendios "SENA"

LISTA DE CLIENTES

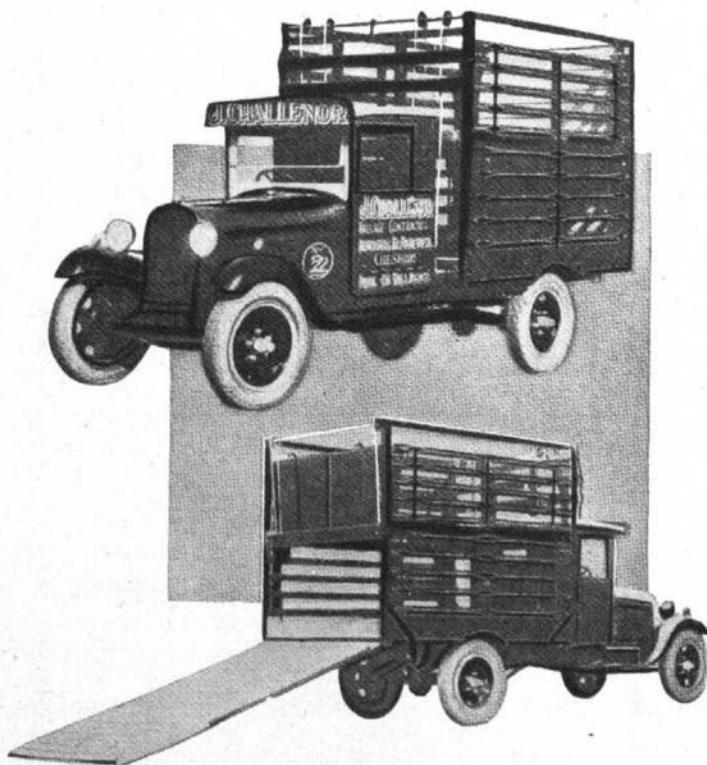


BIOSCA HERMANOS

Enrique Granados, 85

Teléfono 70405

BARCELONA



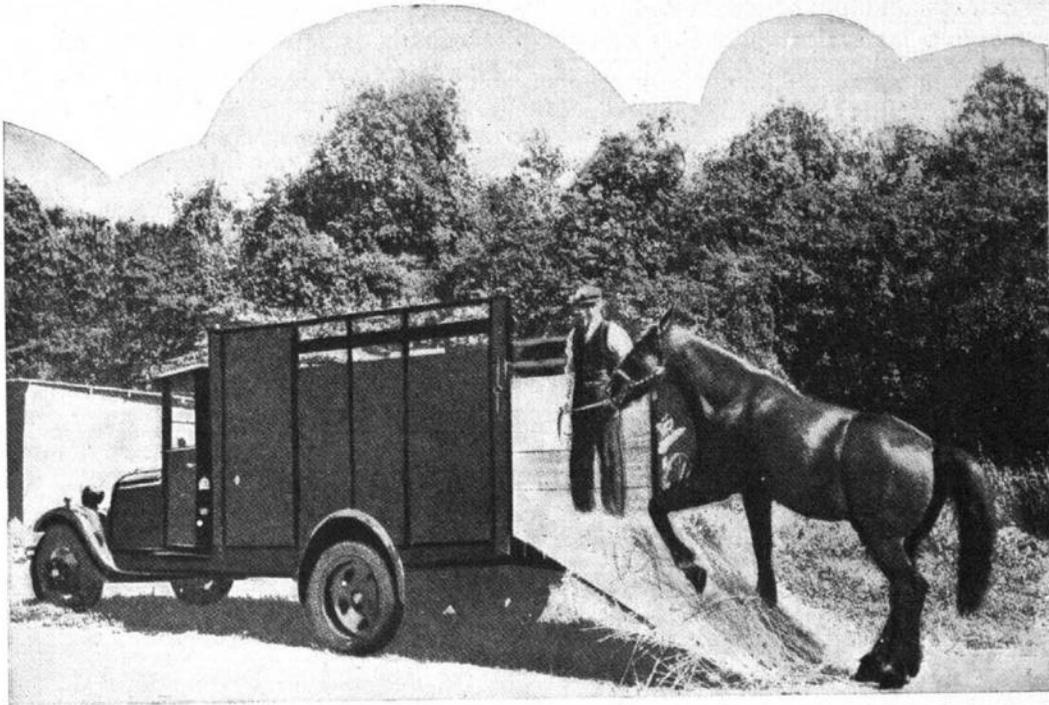
Para el labrador moderno

La maravillosa adaptabilidad de los camiones Ford para el transporte de animales

el caso de tener que transportar gran cantidad de animales pequeños, tales como ovejas, cerdos, etc.

Como se ve, en estos vehículos la operación de carga y descarga es de lo más sencilla, pues basta ba-

tos contraproducentes, anulando en parte las ventajas de transportar las bestias por carretera. Es preciso, asimismo, que el chasis tenga una capacidad adecuada (no excesiva), y procurar que el vehículo tenga



Un ejemplo del vehículo adecuado para el transporte animal. La excelente suspensión del chasis y las dos ruedas gemelas traseras aseguran un rodamiento suave y cómodo para el animal o animales

jar el tablero trasero del vehículo para formar una rampa, por la que cómodamente pueden subir los animales, cuyo peso y movimientos están perfectamente calculados. En ningún caso es preciso sujetar la carga con ligaduras, clavos u otros procedimientos.

La elección de chasis para una carrocería destinada al transporte de animales requiere una cuidadosa atención. Suavidad de funcionamiento y una buena suspensión son cualidades esenciales, pues las repetidas trepidaciones causan, como el labrador ya sabe, efec-

un mismo promedio de velocidad sobre distintos caminos.

No es extraño que el chasis Ford se utilice en gran escala para este trabajo, ya que sus características llenan por completo todas las condiciones indicadas. La utilidad de las dos ruedas traseras gemelas, facilitadas como equipo a elección, para proporcionar al vehículo un rodamiento más suave y mayor adherencia a la superficie, aumenta las ventajas ya enumeradas de este chasis.

Bolsa de Automóviles usados FORD

A precios de una tarifa especial, y sumamente económica, dedicaremos esta Sección a dar cuenta de vendedores y compradores de coches usados FORD.

Pidan, a nuestras oficinas, precios de esta publicidad.

LA ' ' SHOCK TEST ' '

Ya hemos hablado en otras ocasiones de la severidad de las pruebas a las cuales se someten los puentes traseros de los coches y camiones Ford: las ruedas traseras se colocan en rodillos excéntricos, que se hacen girar a toda velocidad.

Para los tractores, que, naturalmente, no están llamados a rodar muy deprisa, este procedimiento tiene escasa utilidad, y, en su consecuencia, los ingenieros de la Ford Motor han recurrido a lo que ellos llaman "shock test".

La máquina objeto de la prueba se coloca en una

especie de chasis, que se compone de potentes vigas mecánicas. Las ruedas traseras se ajustan fuertemente, a fin de que no puedan girar en lo más mínimo; se desembraga, y se lanza el motor a su régimen máximo; en este momento se suelta bruscamente el embrague. Fácilmente veréis el esfuerzo de torsión que sufren todas las piezas; si resisten a estas violencias, podemos calificarlas de sólidas.

Para un tractor, la "shock test" es altamente significativa; en efecto, el objeto principal de este vehículo es poder resistir las cargas más pesadas.

El nuevo Ford toma parte en una expedición arqueológica a través de Siria

Las valientes armadas de los cruzados que hace seiscientos años atravesaban el Asia Menor por Bagdad y Damas, no nos han dejado indicios y datos suficientes para poder darnos cuenta de lo que sería en aquellos tiempos un viaje de esta naturaleza, sin un ferrocarril ni un puesto de socorro. La Armada inglesa, que realizó la campaña de Mesopotamia durante la Gran Guerra, nos ha facilitado noticias más precisas de las inmensas dificultades encontradas en esas comarcas desoladas.

El advenimiento del auto ha cambiado radicalmente el problema de la travesía de estos vastos y desiertos parajes. Si desde el punto de vista práctico los resultados no han sido inmediatos, la ciencia, base principal de la industria y el comercio, ha sido grandemente beneficiada.

La Universidad de Michigán acaba de organizar una expedición arqueológica a Mesopotamia, bajo la dirección del profesor Leroy-Watermann, el cual, al regresar, nos ha hecho amablemente las siguientes manifestaciones:

"Las dificultades de transporte en el corazón de Mesopotamia constituyeron una verdadera prueba para los arqueólogos, vencida solamente gracias al Ford modelo A conducción interior que habíamos comprado en septiembre a la Ford Motor Company en Bagdad. El modelo cerrado se adaptaba perfectamente a todas nuestras necesidades, protegiéndonos, no solamente contra el frío y la lluvia, sino contra el polvo, los insectos y los vientos calientes.

"El vehículo no se resintió al rodar por aquella arena tan fina como la harina, y en los lodazales, de 30 centímetros de profundidad algunos de ellos, no se detuvo en ningún momento. En algunos trozos de carretera completamente inundados nuestro coche proseguía su marcha imperturbable, como un "pequeño buque".

"Nuestro campo está situado a 40 kilómetros de Bagdad, de los cuales, 15 kilómetros lo constituyen arena, sin otras huellas de camino que las producidas por las ruedas del automóvil y unos grandes montones de arena que hacíamos para orientarnos durante la noche. Casi todo el resto del camino es una sucesión de baches y hondonadas. El coche constituía nuestro único lazo de unión con el mundo civilizado para nuestro abastecimiento y en caso de enfermedad. En ningún momento nos ha fallado.

"Hemos utilizado el coche todo el tiempo que ha durado la expedición arqueológica de Michigán a Mesopotamia, habiendo transportado después los cuatro miembros de la expedición a través del desierto de Siria, desde Bagdad a Damas, o sea cerca de 800 kilómetros (por caminos casi intransitables), *sin una panne*.

"No creemos exista otro coche que hubiera respondido en la misma forma que lo hizo el Ford a todas nuestras exigencias en un país tan extraño y difícil como Irak. Su ligereza, su potencia y su solidez, unido a las agencias y servicios Ford, siempre próximos, aun en lejanos países, han hecho de esta marca el automóvil sin rival para esta región."

Curso técnico-práctico sobre el nuevo Ford

PREGUNTAS.

A requerimiento de muchos de nuestros lectores, continuamos nuestra serie de preguntas y respuestas que ya hemos iniciado en anteriores números de ESPAÑA FORD. No dudamos que todos los fordistas prestarán a esta sección toda la atención que merece, ya que constituye un verdadero curso automovilístico preciso a todo conductor que quiera saber cómo y por qué rueda su coche.

1.^a ¿En qué orden se produce el encendido en los motores Ford modelo A? ¿Por qué? ¿Es el mismo que en el modelo T?

2.^a ¿Cuál es el principio de ajuste para el funcionamiento de las válvulas?

3.^a ¿Cómo se ajustan las válvulas?

4.^a ¿Por qué se regulan las válvulas del Ford modelo A según el espacio entre las varillas, en vez de por la posición de los pistones? ¿Cuál es la forma correcta de ajustar las válvulas de los motores Ford modelo T?

5.^a ¿En qué posición deben hallarse los pistones

en el momento de medir la distancia entre las varillas? ¿Por qué?

6.^a ¿Cuál debe ser el espacio normal entre las varillas?

7.^a ¿Cómo se determina el punto en que una válvula se cierra y se abre?

8.^a ¿Qué se entiende por punto muerto alto o punto muerto bajo?

9.^a Explicad detalladamente las operaciones sucesivas para el ajuste de las válvulas del modelo A.

10. ¿Cuál es la dirección del pistón durante un período de escape? ¿Y durante el período de aspiración?

11. Explicad el funcionamiento de una válvula de escape cuando está debidamente ajustada.

12. Explicad el funcionamiento de una válvula de admisión cuando está debidamente ajustada.

13. ¿Por qué se abre la válvula de escape antes del punto muerto bajo del pistón?

14. ¿Qué pasaría si la válvula de escape tuviera un resorte demasiado débil?

15. ¿Para qué sirve el árbol de levas?

16. ¿Cuántos cojinetes hay en el árbol de levas? ¿Por qué tantos?

17. ¿Cuál es el diámetro de los cojinetes del ár-

**AUTOMOVILES
LINCOLN**

Urzaval, S. A.

EXPOSICION

Avenida de Dato, 8

-- MADRID --

JOSE M. SEGURA GUIJARRO

Agencia Oficial FORD

Teléfono 42

NOVELDA

SIERRA Y SAINZ HERMANOS

Hierros doble T y U para construcciones. -.- Herramienta de

-.- toda clase para industrias, carreteras y caminos -.-

Florida, 2 - Teléfono 31454

MADRID

bol de levas? ¿Tienen todos el mismo diámetro?
¿Por qué?

18. ¿Sobre qué clase de cojinetes va montado el árbol de levas? ¿Por qué?

19. ¿Cuál es el diámetro del árbol de levas?

20. ¿De qué metal está hecho el árbol de levas?
¿Se trata al fuego?

21. ¿Cuál es la carrera o levantamiento de las levas en el motor Ford modelo A?

22. ¿Son iguales las dos superficies de las levas?
Si no lo son, ¿por qué razón?

23. ¿Qué juego longitudinal admite el árbol de levas?

24. ¿De qué materia está hecho el engranaje del árbol de levas? ¿Por qué?

25. ¿Cuál es la ventaja del empleo de este engranaje, en vez del arrastre por cadena?

26. ¿Cuántos dientes hay en el engranaje del ár-

bol de levas? ¿Cuántos dientes posee el piñón del árbol cigüeñal? ¿Por qué?

27. ¿Cómo se ajusta la posición del engranaje del árbol de levas con relación al piñón del árbol cigüeñal?

28. ¿Para qué sirve el agujero situado en el lado de la varilla, cerca del extremo superior?

29. ¿Para qué sirve el agujero taladrado en el centro inferior de la varilla?

* * *

En nuestro próximo número daremos las respuestas correspondientes a todas estas preguntas, que, sin duda, serán de utilidad a todos los fordistas

Recomendamos a nuestros lectores, a fin de que saquen el mayor provecho de este curso, preparen ellos mismos las respuestas, comparándolas después con las que aparezcan en ESPAÑA FORD.



LA CARROCERIA VIGATA

ES UNA BUENA CARROCERIA

Su volteo es automático.--Construidas de acuerdo con las características del camión «Ford», dejarán satisfecho al cliente más exigente.

Todo Agente «Ford», al instalar una carrocería de volteo, debe recomendar la marca **VIGATA**

FABRICADAS POR

VIGATA

AGENCIA FORD-FORDSON

Apartado núm. 2. -- TAUSTE (Zaragoza)

LOS TRIUNFOS DEL FORD

EL MODELO A GANA UNA "COUPIER RACE" Y EL SEXTO PUESTO EN UNA PRUEBA HUNGARA

De todas partes del mundo llegan continuamente a las oficinas de Dearborn noticias de pruebas maravillosas que demuestran la excelente calidad del nuevo Ford.

En una "Courier Race" organizada por el Automóvil Club Delvideki, en Szeged, importante ciudad húngara próxima al límite de Yugoslavia, los coches Ford ganaron los premios primero y quinto. Los tres premios restantes fueron ganados por marcas extranjeras.

La "Courier Race" es única, por el hecho de que los automóviles marchan por caminos sin urbanizar. El esfuerzo, tanto del conductor como del coche, es duro, pues han de atravesar barro, charcas, etc. Por la noche, los coches van sin luces; otras veces se les da inesperadamente una señal de parada, debiendo hacer alto con toda rapidez.

El coche ganador del primer premio iba conducido por Paul Kucses y obtuvo un máximo de 1.097 puntos. El siguiente obtuvo 1.079 puntos; el tercero, 1.054, y el cuarto, 1.048. El Ford que llegó el quinto obtuvo 1.045 puntos.

En una importante carrera de siete premios celebrada en Seinajotki (Finlandia), próximo al golfo de Bothnia, los coches Ford ganaron el sexto premio. Los participantes de esta carrera eran coches "standard".

En una segunda carrera de 10 kilómetros entre coches especiales de carrera, el segundo premio fué ganado por un coche "standard" Ford que había tomado parte en la carrera anterior, con la sola modificación de que no llevaba parabrisas ni parachoques.

Uno de los sucesos más interesantes recibidos de entre los propietarios del Ford es el de León Longuemare, de Brooklyn (Nueva York). Salió en su modelo A Sedán para una excursión hacia la costa del Oeste, y, marcando sólo 90 millas su regulador, hizo un total de 8.709 millas. El peso que llevaba era de cuatro personas, equivalente a unas 680 libras; un baúl, cuatro cajas y otras pequeñeces.

En su carta, mister Longuemare dice: "Hicimos 8.709 millas entre caminos de los mejores y de los peores. Para este coche no había obstáculos.

Por las Montañas Azules fuimos entre nieve, mientras que en el desierto Mohave sufrimos intenso calor. Cruzamos verdaderos torrentes en Nuevo Méjico, donde había estado lloviendo todas las noches por espacio de una semana, dejando los caminos intransitables. Llegó el barro a introducirse en el radiador,

A. CASAJUANA

AGENCIA OFICIAL

AUTOMOVILES

"FORD"

"LINCOLN"

Avenida Alfonso XIII: Diputación, 279

BARCELONA

Cipriano Gutiérrez

Agencia Oficial FORD

PLAZA DE LA CONSTITUCION, 4
BADAJOZ

entrando en el motor; pero pudimos seguir nuestro camino.

Hicimos la excursión en treinta y ocho días y medio, visitando Yellowstone, Yosemite, Mariposa Grove, Grand Canyon, Cliff Dwellers, Painted Desert, Petrified Forest y las ciudades de San Francisco, Los Angeles, San Luis, Kansas City, Portland y muchas otras.

LA MARCA FORD GANADORA DE 18 PREMIOS SOBRE 29 EN UN CONCURSO CELEBRADO EN FINLANDIA

En condiciones aun más difíciles que las soportadas por el ejército de "taxis" del mariscal Joffre en su marcha forzada a Marne, en el año 1914, el modelo A ha obtenido una magnífica victoria en un concurso especial organizado por la sección de la Cruz Roja militar de la Asociación del Automóvil Finlandesa.

Los robustos coches Ford ganaron 18 premios de los 29 existentes, y 10 premios de honor de los 14 que se adjudicaron, habiendo competido con catorce marcas diferentes americanas y una italiana.

Todos los coches Ford matriculados en esta prueba terminaron felizmente su recorrido, que consistía en una distancia de 400 kilómetros; uno de ellos iba conducido por una mujer.

El fin perseguido con esta prueba por la Asociación del automóvil Finlandesa era animar y perfeccionar el entrenamiento del automóvil en sus asociados, con objeto de que, en caso preciso, puedan tomar parte activa en las maniobras de la guerra.

Minutos antes de la salida, los conductores recibieron detalladas instrucciones sobre el camino a seguir, puntos de parada y velocidad media. Los reglamentos del concurso no indicaban restricción alguna respecto al tamaño de los coches o número de sus cilindros, lo que permitió matricular Fords de mayor potencia que el modelo A.

La salida tuvo lugar en Helsingfors, partiendo los coches en direcciones distintas por intervalos de unos cuantos minutos. Se establecieron en varios puntos diversas estaciones de control.

EL FORD TRIUNFA EN MADAGASCAR

Por segunda vez, la carrera de la cuesta de Carion, cerca de Tananarive, en Madagascar, ha sido ganada por un Ford.

Esta prueba ha tenido lugar ante una afluencia de público extraordinaria, bajo la presidencia del gobernador general de la Gran Isla. Los participantes eran numerosos: marcas francesas y marcas americanas; pero la victoria fué obtenida fácilmente por M. Percy Mayer, que subió la cuesta a 70,300 kilómetros por hora, en dos minutos, tres segundos y dos quintos, siendo la longitud de la cuesta de 2,700 kilómetros, con seis vueltas y un enorme zig-zag.

UN BONITO SPORT. LAS CARRERAS DE AUTOMOVILES SOBRE ARENA. BRILLANTE PERFORMANCE DEL FORD

Todos los modelos A se han distinguido en diversas ocasiones en pruebas de todo género, en carre-

PEDRO MORON

TALLER DE CARROGERIA EN SERIE

Especialidad en Omnibus y Camiones

Palos de Moguer, número 29

Teléfono 70029

MADRID

MATEO Y C.^a, SOCIEDAD LIMITADA

Agencia Oficial FORD

Mendizábal, 6

VALLADOLID

JOSE MARIA RODRIGUEZ

Agencia Oficial FORD

Alcázar de San Juan

CIUDAD REAL

ras de velocidad, concursos de elegancia, cuestas y resistencia.

La única prueba en que el Ford no había tomado parte era en el deporte especial de carreras sobre la arena. En Irlanda, sobre todo, se tiene mucha afición a estas carreras, que aquí nos son por completo desconocidas.

A pesar de ser una prueba muy dura, un modelo Ford ha triunfado brillantemente de sus concursantes en la carrera de Tramore. Era preciso recorrer diez veces, ida y vuelta, una distancia de 1,600 kilómetros, o sea un trayecto total de 32 kilómetros. El vencedor realizó una media horaria de 77 kilómetros, que es, a nuestro juicio, bastante aceptable.

El mismo coche se clasificó en primer lugar en Duncannon, recorriendo 48 kilómetros a una velocidad media de 85 kilómetros. Las condiciones atmosféricas no eran, ni mucho menos, muy favorables, pues caía una lluvia torrencial, que cubrió de agua el suelo a un metro de altura.

El piloto vencedor, M. M. J Hynes, es un fordista entusiasta y un "volante" de primer orden. Su Ford es de 19 HP, provisto de una carrocería pequeña de

dos asientos muy ligera. El motor y el chasis son de serie.

Estas victorias no tienen solamente un interés deportivo, sino que dicen mucho de la resistencia de la maquinaria. El agua y la arena se introducen con facilidad en todas partes y deterioran rápidamente las piezas u órganos mal protegidos, sobre todo si trabajan a todo rendimiento.

LA CARRERA DE LA CUESTA DE MONTE-MAYOR

Con un tiempo espléndido, y ante millares de espectadores, tuvo lugar esta importante carrera.

Los tres Ford que tomaron parte se clasificaron, respectivamente, en segundo, tercero y cuarto lugar de su categoría. El primer puesto lo obtuvo un gran Mercedes, aunque no de serie.

Esta cuesta, que parte de Abrozza para subir hasta Monte-Mayor, ha sido recorrida por los Ford en el tiempo siguiente:

Nomi (Ford) : 16 m. 8 s.

Bugatti (Ford) : 16 m. 23 s. 1/5.

Comoni (Ford) : 16 m. 52 s. 4/5.

Tracción Mecánica, S. A.

Agentes principales para Cataluña del tractor FORDSON**DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS PARA ESPAÑA DE SHERMAN Y SHEPPARD**

Equipos industriales para el Fordson; plataformas, bombas, cabrestantes, escarificadoras, ruedas con macizos, etc. - Maquinaria agrícola, arados Ferguson, arado reversible Janus, gradas de disco, etc.

Carburadores Catalex para emplear gas-oil.

Grandes existencias en piezas de repuesto Fordson

EXPOSICION Y OFICINAS: AVENIDA ICARIA, 141**Teléfono 53794 :: :-: :: BARCELONA**

Ciencia en palabras

Durante los meses de invierno cuesta mucho poner en tensión el encendido de las baterías, y si el coche no rueda mucho durante el día, y va, sin embargo, con los proyectores continuamente encendidos por la noche, puede acontecer que la batería no esté nunca suficientemente cargada. Para solucionar en parte esta circunstancia pueden ajustarse las piezas del generador de corriente, a fin de que le permitan cargar a más velocidad. Este trabajo no debe llevarse a cabo por un inexperto, y será conveniente lo efectúe el agente Ford. No olvidaros de hacer este ajuste cuando empiecen las tardes a acortar de nuevo.



En la caja de repuestos debe llevarse siempre un tarro de vaselina, que tiene en un coche diversas aplicaciones. Es el mejor preventivo contra el moho de las partes brillantes y no contiene ácido. Los terminales de la batería deben impregnarse, asimismo, para evitar el desgaste.



Si no puede desatornillarse una tuerca por estar algo oxidada, remojadla durante una hora en parafi-

na, y, para evitar se vuelva a poner mohosa, poned un poco de grasa antes de volver a atornillarla.



No es frecuente se rompan los tubos de petróleo; pero, cuando esto ocurre, el percance es serio. Se pueden efectuar reparaciones provisionales poniendo un parche de la goma usada en los neumáticos. Si esto falla, colocad un corcho con un agujero hecho con una navaja. En ambos casos, las junturas se rodearán de una cinta de metal.



El papel es un buen aislador cuando no se dispone de otro material, aunque, debido a su condición absorbente, no debe utilizarse más que en seco. No obstante, hay muchos casos en que puede hacerse un arreglo provisional envolviendo los alambres en capas de papel.



Un buen mecánico nunca utiliza una llave distinta si encuentra la indicada para ajustar la tuerca. La

Almacén de encerados y utensilios de alquiler para trabajos de puerto y estaciones

Servicio especial de toldos para cubrir mercancías transportadas por ferrocarril'

AGAPITO BLASCO

Carga y descarga de buques. Recepción y entrega de mercancías en muelles y estaciones. Construcción y reparación de toldos y velamen.

Concesionario y Contratista de la Compañía de los Ferrocarriles de M. Z. A. (red antigua y red catalana), Ferrocarriles Andaluces, Ferrocarriles Catalanes, Ferrocarriles del Estado de Val de Zafán a San Carlos de la Rápita, Ripoll a ax-les-Thermes, Lérida a Saint Girons y Ferrocarriles Económicos Españoles. Concesionario de la Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España.

Domicilio central:

OFICINAS: Paseo Nacional, 50 y 51.

ALMACENES: Calle del Mar, 100 y 102.

BARCELONA

Dirección telegráfica y telefónica: **ABLASCO**

Teléfonos: { Muelle Barcelona... 12759
Despacho 16167
Muelle Rebaix 12750

razón es convincente, pues no hay peligro de estropear ésta.



El sistema de alumbrado del Ford es de completa seguridad; pero ningún dispositivo mecánico es infalible. Un alambre algo desgastado puede entorpecer la batería en dos minutos, dejando un reflector sin luz. Prevenid este caso llevando siempre algunos trozos de vela, que pueden introducirse con facilidad en los faros delanteros y trasero, una vez quitadas las bombillas.



Al renovar las guarniciones de freno, el mecánico previsor debe tener gran cuidado de que no se le caiga ninguna tuerca o arandela en la caja de transmisión (si es que se trata del modelo T), llenando ésta de trapos para que no pueda introducirse nada en ella. Cuando no lo hayáis efectuado así y se os haya caído algo, untad una espesa capa de grasa en el volante, moved después lentamente la manivela de arranque, y la tuerca o arandela aparecerá entre la grasa.



No es conveniente examinar el nivel de ácido en la batería con una luz descubierta, pues es muy fácil ocurra una explosión.



No os confiéis en que la caja de velocidades y eje trasero están bien llenos de aceite porque éste rezume al mover los cascotes del engrasador; esto puede ser debido a algún escape de aire. Para cercioraros, levantad la rueda trasera, encajad el mecanismo de cambio de marcha y girad la rueda levantada.

Si se trata de un escape de aire, el aceite dejará inmediatamente de salirse. Esta maniobra os será sumamente útil cuando tengáis que llenar la caja de velocidades o el eje trasero con aceite muy espeso, que es difícil de manejar con temperaturas bajas, pues la rueda trasera, en movimiento, absorbe por completo rápidamente el aceite, evitando así todo esfuerzo o molestia.



Muchos conductores tienen la costumbre de cambiar sus neumáticos traseros a las ruedas delanteras cuando ya están algo usados; pero, generalmente, no saben que es más ventajoso cambiarlos de lado de vez en cuando, es decir, poniendo la parte de dentro hacia fuera, y viceversa. Los neumáticos delanteros se desgastan más de un lado que de otro, por el

MANUEL BACEDAS

Agencia Oficial FORD

Ronda Santa Clara, 10

ZAMORA

constante roce de uno de ellos con los bordes de las aceras. Promediad la colocación de vuestros neumáticos para aumentar su duración.



La mayoría de los conductores del modelo T saben que la marcha hacia atrás hace las veces de freno; pero no todos conocen que no es conveniente ni seguro utilizarlo así cuando el embrague está en punto muerto, pues fuerza demasiado la transmisión. No debe utilizarse la marcha hacia atrás como freno nada más que con la velocidad máxima, única forma en que no hay peligro alguno de avería.



Antes de que llegue el calor fuerte del verano, tenemos que hacer aún frente a mañanas bastante frías, por lo que todavía es oportuno haceros esta indicación referente a los conmutadores de los coches modelo T.

El arranque difícil es debido en muchos casos a que el aceite se congela en el borde de los segmentos; para evitar esto, mezclad con el aceite un poco de parafina al echarlo en la caja, conservándose así líquido cualquiera que sea la temperatura.

**CARROCERIAS
CORTEZON**

Especialidad en todos estos trabajos:

OMNIBUS,
CAMIONES,
CAMIONETAS,
VOLQUETES
BASCULANTES

Calle del Ferrocarril, núm. 34.

Teléfono 71860 — MADRID

FRANCISCO DE P. VELARDE

Agente Oficial FORD

Matía, 4 (garage).

CADIZ

DETALLES DEL FORD

EL DEPÓSITO DE GASOLINA.

Sencillez, seguridad, eficiencia, duración; éstas son algunas de las cualidades que caracterizan el modelo adoptado para el depósito de gasolina del nuevo Ford.

Al entrar la gasolina, pasa por un tamiz muy fino, el cual, debido a su disposición, elimina todo peligro de incendio, de igual forma que la lámpara Davis ha eliminado los riesgos de explosión en las minas.

Se ha hecho la prueba de intentar encender la gasolina del depósito por el tapón de admisión y el tamiz, habiendo dado este procedimiento excelentes resultados. Existe otro factor que aumenta la seguridad de esta pieza, que es la robustez de las chapas del depósito, que pueden resistir una presión de aire aplicada al interior de seis atmósferas.

Estas chapas se hacen de "plata empañada", que es una especie inoxidable de acero y otras composiciones, por el método de soldadura de juntas reforzadas. El depósito forma una parte integrante del tablero y asegura una alimentación constante del motor por la gravedad, método el más sencillo y el mejor. Los mismos calificativos se aplican al nivel de aceite, ya que el indicador está ligado directamente al flotador. Para prevenir los escapes de esencia por consecuencia de la introducción de aire, se utilizan placas de estabilización.

El tamiz, que preserva la gasolina contra los peligros de incendio, se encarga igualmente de purificarla a medida que va vertiéndose en el tanque. Las partículas más finas que se infiltran, no obstante esta precaución, son recogidas por un filtro colocado entre el depósito y el carburador.

LOS AMORTIGUADORES.

Aquellos que ya hayan probado el nuevo Ford estarán de acuerdo con nosotros, asegurando que tiene una suspensión maravillosa. El secreto de esta suspensión reside en la combinación bien estudiada de los resortes transversales semielípticos y en los amortiguadores hidráulicos del tipo doble funcionamiento. El montaje de los resortes se ha ideado para que éstos formen parte del peso suspendido, reduciéndose a un mínimo la carga no suspendida.

En un buen camino no juegan papel alguno los amortiguadores, pues los resortes tienen un margen de funcionamiento de 25 mm. antes de ser necesarios los amortiguadores. Pero cuando la superficie del camino está llena de desigualdades bastante pronunciadas, que producen golpes que tienden a que rebote el vehículo, los amortiguadores empiezan a funcionar automáticamente, eliminando esta tendencia inherente de los resortes a rehacerse contra las fuerzas súbitas causadas por las depresiones del terreno.

Los amortiguadores adoptados por el Ford tienen que cumplir además una misión que se sale un poco de las funciones habituales de este accesorio: en las curvas y virajes a gran velocidad, previenen la inclinación peligrosa del coche, que, en realidad, muchas veces corre solamente sobre dos ruedas. Con el

sistema Ford no hay peligro de esto, pues las cuatro ruedas quedan siempre en tierra. Además, la fuerza de propulsión ejercida sobre las ruedas es efectiva en todas las circunstancias, aun en los trayectos peores, de igual modo que la acción de los frenos se mantiene uniforme. Todo ello son factores de seguridad nada despreciables.

No sin poderosas razones ha elegido Ford para su nuevo coche los mejores amortiguadores que ha podido encontrar en el mercado. Estos amortiguadores regulan exactamente la flexión de los resortes. Cada uno consta de dos aletas rotativas ligadas al resorte por brazos de palanca. El cuerpo del amortiguador está lleno de glicerina, la cual, puesta en acción, es llevada por las aletas móviles de una cámara a otra por válvulas de cierre principal, que ofrecen una cierta resistencia y que, por tanto, controlan el movimiento de los resortes. Para regularizar el movimiento del líquido se utiliza un regulador.

Los amortiguadores mejoran notablemente la calidad de la suspensión y contribuyen a prolongar la duración del coche, y, sobre todo, de los resortes. Los ingenieros calculan el coeficiente de esta duración en un 100 por 100.

CAMBIE por



Le sorprenderá el mejoramiento logrado.

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS

BARCELONA **HARRY WALKER** MADRID
AUTOCESORIOS
SOCIEDAD ANONIMA

El mecánico de la agencia Ford os aconseja...

LA LIMPIEZA DE LOS MOTORES

Es muy conveniente y aun necesario, antes de partir para un gran recorrido, comprobar el estado en que se encuentra el radiador y toda la circulación de agua.

Cuando un coche ha rodado un espacio grande de tiempo, si el agua de refrigeración contiene materias calcáreas, el radiador, y sobre todo las camisas de agua del cilindro, se ensucian bastante, haciéndose precisa una limpieza. Esta limpieza, normalmente, debe efectuarse por lo menos una vez al año, y consiste en quitar la capa calcárea que se adhiere al radiador.

La indicada limpieza puede realizarse personalmente por el propietario del coche, ya sea con ácido clorhídrico, con sosa o con potasa cáustica.

FRENOS MOJADOS

Los frenos pueden mojarse a consecuencia de un lavado, por ejemplo, cosa que hay que evitar, ya que el agua les quita casi totalmente su potencia de frenaje.

Antes de hacer rodar un coche, todo chófer experimentado debe comprobar sus frenos; si a causa del agua funcionaran imperfectamente, los dejará ligeramente cerrados hasta que el calor originado por la fricción haya secado las superficies húmedas de los tambores.

ESTALLIDO DE NEUMÁTICO

No hay cosa más incómoda y fastidiosa que el estallido de un neumático delantero. ¿Qué hacer en caso de que se produzca?

El conductor experimentado, aquel que guía su coche con mano segura, debe inmediatamente apretar el volante. La posición no es muy incómoda y deja libre la otra mano para poder cambiar de velocidad y frenar progresivamente.

AL ADELANTAR LOS COCHES...

Consideramos conveniente llamar la atención a la prudencia de los conductores que adelantan los coches viniendo otro en dirección contraria.

En estos casos son muy frecuentes los accidentes, pues es difícil calcular bien la longitud del vehículo a adelantar por mucha práctica que posea el conductor; además de que a veces llevan uno o más remolques que desde detrás no se distinguen bien.

En resumen: debe llevarse una señal especial de día y de noche que indique en la parte trasera por el número equivalente de puntos rojos, los vehículos que componen el coche, y en la parte delantera, las mismas señales en color verde.

PARA EVITAR LAS SACUDIDAS DE RETROCESO

Aunque ahora la mayoría de los automóviles de turismo están casi siempre provistos de un equipo eléctrico completo, no carecen de interés los dispositivos que han sido inventados para evitar las sacudidas de retroceso que se producen cuando los motores se ponen marcha a mano.

Esto acontece principalmente en los camiones pesados más o menos antiguos desprovistos de reostato eléctrico de arranque y difíciles, por tanto, de hacer rodar.

Los indicados dispositivos son de dos clases: unos están destinados a evitar el choque de retroceso del motor o el retroceso de la manivela debido a un encendido anticipado; los otros comprenden el empleo de manivelas que, en caso de retroceso, no siguen al motor en su movimiento.

Entre los primeros dispositivos podemos citar un acoplamiento especial por magneto de encendido que, en el momento de la puesta en marcha, retarda automáticamente el encendido unos 40° del ángulo de la manivela, en el caso de que se trate de un motor de cuatro cilindros; y un regulador de fuerza centrífuga que retarda el encendido automáticamente en el momento de la puesta en marcha.

Las manivelas destinadas a evitar que la persona que pone el motor en marcha sienta la sacudida de retroceso del motor constan de un embrague, cuyo sistema varía de un constructor a otro.

Ya sabemos que los retrocesos de manivela son debidos generalmente a un exceso de avance en el encendido, aunque también pueden producirse al girar la manivela muy lentamente y dar el magneto una chispa muy fuerte. En este caso, el pistón no pasa al punto muerto y el movimiento de rotación del árbol cigüeñal se encuentra invertido.

LA CONDUCCION DE NOCHE

Muchos conductores noveles y hasta algunos de los más experimentados miran con cierto temor las excursiones que se prolongan terminada la luz solar. En realidad, no hay nada que temer, y esa aversión proviene más que nada de atavismo, pues no pueden olvidarse de cuando con las lámparas de aceite o con faros poco seguros, la conducción de noche era, más que una marcha fácil, andar a tientas.

Hoy día, con los sistemas de iluminación eléctrica, que no producen contratiempo alguno, el conducir de noche es un placer, y, hasta en cierto modo, más seguro que durante el día, pues con unos buenos faros laterales que señalen la presencia del coche y el reflejo de luz delante, se absorbe la atención del conductor en el camino que va recorriendo, no distrayéndose con otros vehículos ni con los peatones. También es cuestión de mucha práctica para acostumbrarse a ver en la oscuridad; prueba de ello, los muchos conductores que con faros de potencia insuficiente para poder ver los vehículos que vengán en dirección contraria, marchan de noche a grandes velocidades sin ningún percance.

No hay razón alguna para que un propietario de un Ford, y en especial el de un nuevo modelo, no adquiriera práctica en esto, pues con un poco de cuidado y atención, sus proyectores pueden ser de potencia suficiente para iluminar el camino todo lo necesario. No es conveniente aventurarse con escasez de luz; además, los dispositivos que se precisan cuestan poco, y todo automovilista debe adquirirlos, para tener su sistema de iluminación en condiciones perfectas desde principio de invierno.

Lo principal a observar al conducir el coche son

los lados de la carretera. Aquí es donde, de existir alguna, se tropieza con dificultades, pues, en el centro, la luz de los faros es más que suficiente; pero en los costados puede uno tropezarse con ciclistas sin ningún reflector, peatones y carros. Vigilando bien los lados, no hay peligro de accidente.

Nunca estarán de acuerdo los automovilistas en si es mejor disminuir o aumentar la potencia de los faros al ver un coche en dirección contraria, o bien dejar ambos con toda fuerza. Creemos mejor esto último, proponiendo no distraerse con otros focos y no mirar más que los lados, el peligro de cegarse es más bien imaginario que real. Si el coche contrario disminuye la potencia, es de cortesía hacer lo mismo; pero los faros a toda luz permiten a ambos conductores divisar el camino con claridad inmediatamente después de haber pasado el coche, mientras que, disminuyendo la potencia, resulta demasiado largo el tiempo, durante el cual es posible ocurra algún accidente, hasta que los faros vuelvan a ponerse en su tensión normal.

Tal vez las peores condiciones en que puede marcharse de noche son en una oscura y lluviosa, con la carretera negra por el alquitrán, reflejándose en el mismo la luz de los faroles. Los proyectores, en este caso, no producen mucho efecto, y no hay más remedio que ir muy despacio. También dificultan mucho la conducción las gotas de agua en la parte del para-brisas no limpiada por la escobilla, aunque puede atenuarse esta molestia aplicando al cristal alguna de las diversas preparaciones que se venden a este objeto y evitan la acumulación de las gotas. Asimismo, puede aplicarse esta preparación en las ventanillas laterales de un Sedán.

Un poco de broma

Hace pocos días, la joven sueca Mlle. Margite debía sufrir el examen preciso para obtener el carnet de conducción.

Sus padres, que, indudablemente, deben conocer sus cualidades y... sus defectos, creyeron un deber, sin duda para eludir su responsabilidad, publicar en los periódicos locales el siguiente aviso: "Se recomienda al público no transitar por las calles de once a once y media de la mañana, pues Mlle. Margite va a examinarse como conductora."

Ignoramos si Mlle. Margite fué aprobada, ni qué le parecieron las prevenciones de su familia.



Un auto se ha parado en medio de la carretera.

Su dueño ha levantado el capot, y, con las manos completamente negras, contempla el motor con trágica expresión.

Pasa velozmente otro coche, que, al ver el auto parado, se detiene un instante, haciendo la consabida pregunta:

—¿Necesitan algo?

—Ya lo creo.

—A su disposición. ¿Aceite, gasolina?

—No; realmente, lo que necesito es otro coche, responde el otro suspirando.

ANTONIO OLIVER

AGENCIA OFICIAL FORD

Vía Masegué, 19

SABADELL

La anatomía del nuevo Ford

ARTÍCULO NÚM. 7

LAS PIEZAS DE ACERO FORJADO

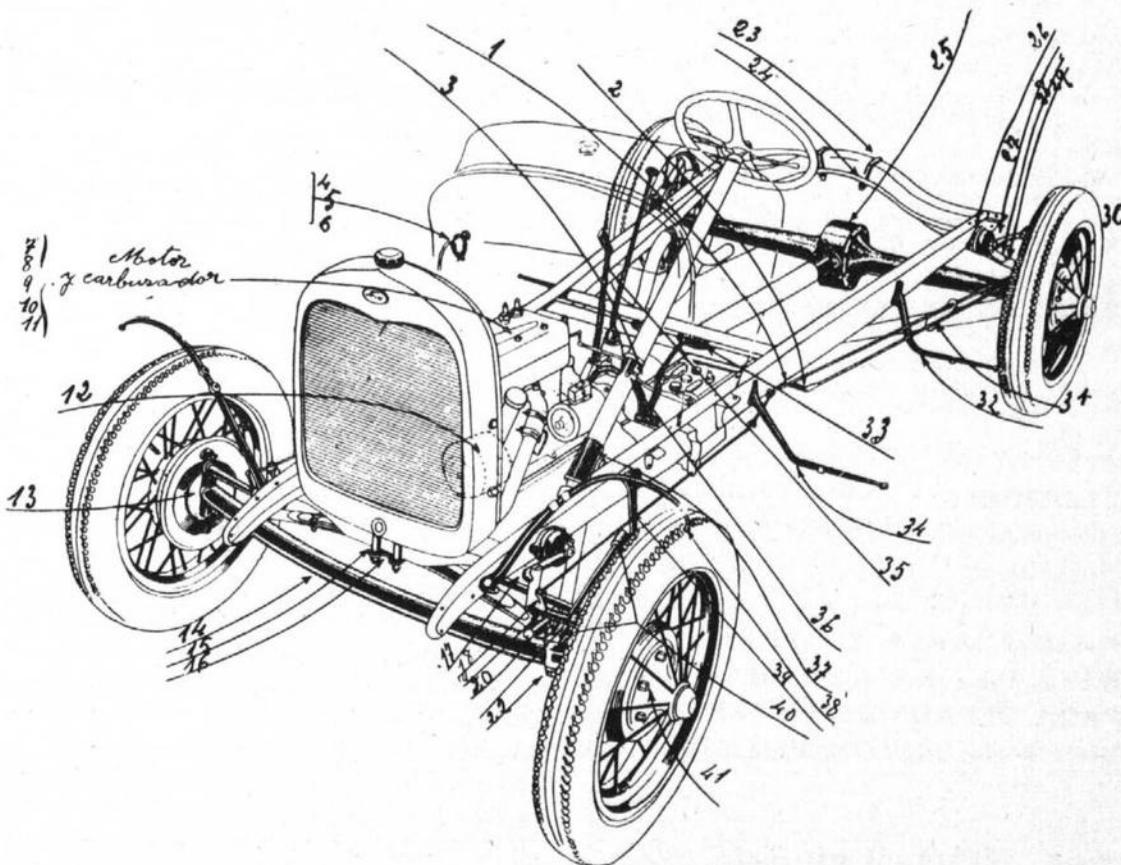
A continuación indicamos los artículos ya publicados en anteriores números de ESPAÑA FORD de esta documentación completamente inédita y nueva:

- Artículo núm. 1.—El chasis.
Corte del motor Ford.
- Artículo núm. 2.—El motor: sistema de engrase.
El motor: sistema de alimentación.
- Artículo núm. 3.—El sistema de refrigeración.
El sistema de encendido.
- Artículo núm. 4.—La dirección.
La caja de velocidades.
- Artículo núm. 5.—El puente trasero.
La suspensión.
- Artículo núm. 6.—Características generales.
* Los frenos.

El número extremadamente importante de piezas de acero forjado que entran en la construcción del nuevo Ford es otro ejemplo admirable de la calidad de su fabricación. Estas piezas se enrojecen al fuego y se forjan con un martillo de alta presión, procedimiento que les da una robustez, unida a una ligereza de construcción, no obtenida por las piezas fundidas o de acero estampado empleadas generalmente.

Las piezas fundidas, fabricadas vertiendo el metal en fusión dentro de los moldes, son más pesadas que las piezas de acero forjado, no poseen su tenacidad y presentan con frecuencia algunos defectos invisibles en la superficie. Su empleo se limita a las piezas de mayor tamaño o a las más pequeñas.

Las piezas de acero estampado, aun siendo ligeras, han de limitarse a la forma que pueda dárseles con



- 1, Arbol transversal del freno de mano; 2, Chapa de la barra de freno; 3, Caja de velocidades y embrague; 4, Borde del nivel de gasolina; 5, Manga del grifo de gasolina; 6, Manga del grifo de evacuación de la nodriza; 7, Barra de acoplamiento; 8, Arbol de levas; 9, Arbol cigüeñal; 10, Placa de la aleta del acelerador; 11, Palanca del estrangulador de aire del carburador; 12, Estructura del generador; 13, Muñón; 14, Eje delantero; 15, Brida del resorte delantero; 16, Barra de la brida del resorte delantero; 17, Brazo del amortiguador delantero; 18, Palanca del árbol de freno delantero; 19, Carter del árbol de freno delantero; 20, Placa y soporte del resorte delantero; 21, Brazo de muñón y extremo de la barra de acoplamiento; 22, Articulación delantera del triángulo; 23, Brida del resorte trasero; 24, Barra de la brida del resorte trasero; 25, Arbol de cardan y puente trasero; 26, Cuerpo del amortiguador; 27, Brazo del amortiguador trasero; 28, Soporte del resorte trasero; 29, Placa del resorte trasero; 30, Tambor de freno trasero; 31, Extremos delantero y trasero del triángulo trasero; 32, Soporte trasero del estribo; 33, Pedal de freno; 34, Soporte delantero del estribo; 35, Palanca del freno de mano; 36, Palanca de la varilla de mando de la dirección; 37, Carter del sector y del tornillo sin fin; 38, Soporte del ala delantera; 39, Brazo de dirección; 40, Articulaciones de la barra de dirección; 41, Tambor de freno delantero.

facilidad de la primitiva de barras planas. Pasado este límite se presenta ya el dilema entre la posible forma y la robustez.

Con las piezas de acero forjado no existe ninguna dificultad y pueden construirse según la forma que se adapte mejor a la masa de acero necesaria. Poseen una resistencia reconocida que asegura su robustez y duración. Por medio de un tratamiento térmico pueden convertirse en duras y resistentes, según las exigencias, obteniendo de esta forma la más alta calidad.

El valor de estas piezas forjadas que constituyen la admiración, tanto del ingeniero como del mecánico, es igualmente evidente para el profano, a poco que se detenga a examinar las ventajas de su construcción.

Estudiando nuestro diseño adjunto, puede darse el lector una idea del número de piezas forjadas empleadas en la construcción del Ford y de la robustez que prestan al vehículo.

LA SOLDADURA ELÉCTRICA

Gracias al nuevo procedimiento de soldadura eléctrica (soldadura al arco), por la adopción del cual la Ford Motor C^o se ha puesto rápidamente a la cabeza

COMERCIAL Adolfo Alvarez s. A.

Casa fundada en 1916

REPRESENTANTES
DE V. LOWENER
DE COPENHAGUE
(DINAMARCA)

EQUIPOS DE SERVI-
CIO AUTORIZADO
FORD Y
FORDSON

MAQUINARIA Y HERRA-
MIENTAS EN GENERAL
PARA REPARACION Y SER-
VICIO DE AUTOMOVILES

Cortes, 700 - Tel. 54767
BARCELONA

Dirección:

Telegráfica	}	ADOLFAREZ.
Cablegráfica		

Claves

A. B. C. 5. ^a Edition.	}
LIEBERS	

José Viudes



Agencia Oficial FORD

Automóviles LINCOLN



Capuchinas, 8

Teléfono 2643

MURCIA

de la industria del automóvil, el nuevo Ford es un coche casi todo de acero y de una sola pieza, a la vez ligero y robusto, que ofrece la máxima seguridad.

La soldadura autógena no es nueva. El herrador fué el primero que en la fragua de carbón de leña calentaba los pedazos de acero, a la temperatura que estimaba adecuada, para reunirlos después en una sola pieza bajo los golpes de martillo sobre el yunque.

En nuestros días, la ciencia, ayudada de la electricidad, ha hecho de la soldadura autógena un elemento importante en la fabricación de piezas de acero. Ha suprimido el trabajo "a ciegas", como forzosamente tenía que ser aun el del herrero más experimentado, y en menos de un segundo une dos pedazos de acero en una sola pieza prestándola una gran resistencia mecánica.

El trabajo de referencia está basado sobre el mismo principio que el empleado por el herrero: calor y presión. Las dos piezas a soldar se encierran en los collares de cobre por los cuales pasa una corriente eléctrica esta corriente atraviesa igualmente dichas piezas produciendo calor en el punto en que las mismas están en contacto y llevando el metal al punto de fusión. Seguidamente se completa la soldadura

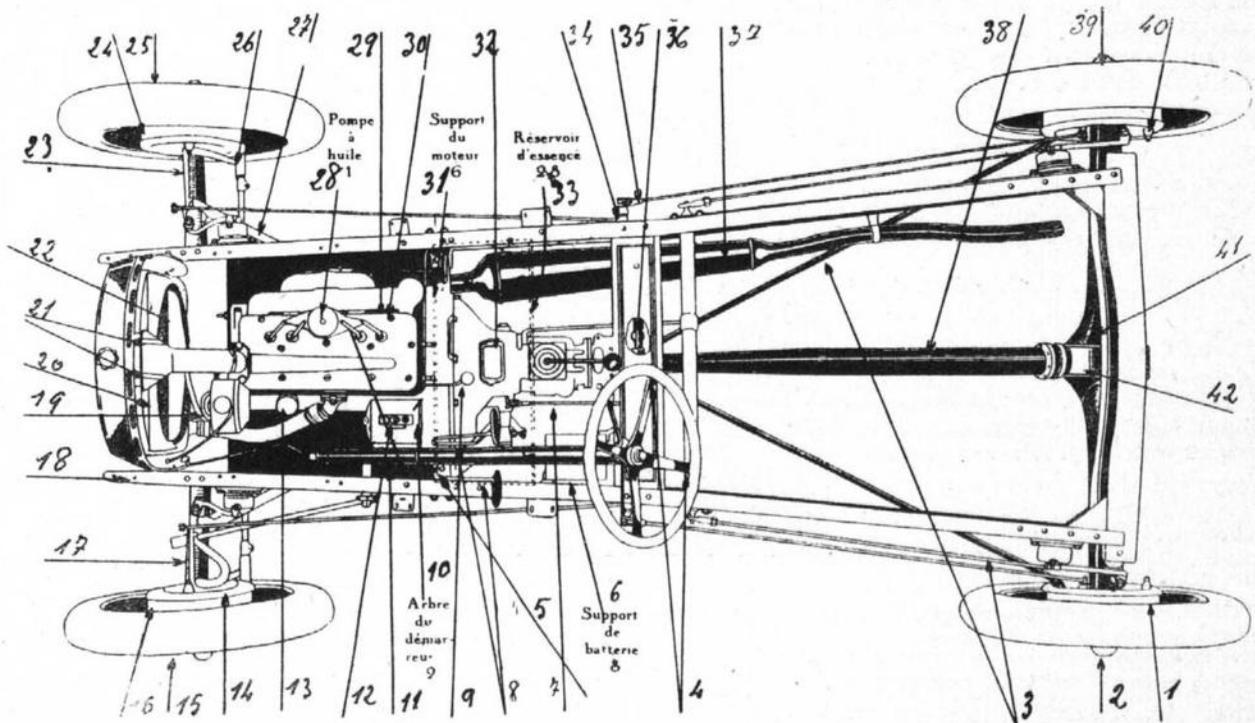
aplicando la presión y las dos piezas se convierten en una sola.

En ninguna industria ha sido aplicada la soldadura eléctrica tan extensamente como en los grandes talleres Ford. En muchos casos han sido construídas máquinas que en nada se parecen a las empleadas corrientemente, y herramientas y montajes desconocidos hasta hoy, han sido estudiados, construídos y puestos en servicio.

Numerosas son las ventajas que la soldadura eléctrica proporciona al propietario de un vehículo: permite la fabricación de elementos resistentes y de una sola pieza que, hasta ahora, se acostumbraban a co-

locar en varias, empernadas o remachadas juntas. Los elementos así fabricados poseen una resistencia mecánica superior, una duración mayor y un margen de seguridad más grande, por ser de una sola pieza y de una superior calidad. Su peso es también más pequeño en razón de la supresión de piezas suplementarias precisas con la antigua fabricación, y esta disminución de peso se traduce en un aumento de potencia en el coche.

Igualmente debe tenerse en cuenta la economía de fabricación obtenida con este procedimiento, de la que el propietario se beneficia con la consiguiente reducción de precio.



1, Patin de freno; 2, Rueda; 3, Triángulo trasero; 4, Volante de dirección; 5, Palanca de freno de mano; 6, Soporte de la batería; 7, Equilibrador; 8, Pedales; 9, Acelerador; 10, Arbol de arranque; 11, Carter de la dirección; 12, Contacto de arranque; 13, Aspirador; 14, Pernos del equilibrador del freno; 15, Rueda; 16, Patin de freno; 17, Carter del árbol de frenos; 18, Refuerzo del chasis; 19, Polea del ventilador; 20, Hoja del ventilador; 21, Varilla de soporte del radiador; 22, Ventilador; 23, Carter del árbol de freno; 24, Patin de freno; 25, Rueda; 26, Barra de acoplamiento; 27, Triángulo delantero; 28, Bomba de aceite; 29, Carter del motor; 30, Tapa de cojinete del árbol cigüeñal; 31, Soporte del motor; 32, Disco del embrague; 33, Depósito de gasolina; 34, Arbol del equilibrador; 35, Varilla de freno; 36, Arbol del equilibrador; 37, Silencioso; 38, Tubo de empuje; 39, Rueda; 40, Patin de freno; 41, Carter del puente trasero; 42, Carter del diferencial.

Sección de Consultas

En esta Sección contestaremos cuantas preguntas técnicas, de contabilidad, de ventas, etc., se nos hagan sobre el FORD.

Mr. Henry Ford dice:

La organización se distingue por su sencillez; el desorden es siempre muy complejo.



La marcha ascendente de un negocio depende siempre de la actividad de sus directores.



La mucha precipitación puede arruinar un negocio, de la misma forma que todo retraso en la adopción de nuevos métodos puede ser una traba para su desarrollo.



Para hacerse dueño de una situación, es preciso situarse por encima de las contingencias secundarias.



Los hombres han complicado por sí mismos el problema de la existencia; un trabajo razonable y metódico podría simplificar la solución.



Para apreciar su situación con exactitud, es preciso saber reconocer los errores.



Cuanto más nos faltan las necesidades materiales de la vida, más las echamos de menos.



Con frecuencia debemos nuestra situación a las circunstancias de la vida.



La industria moderna ofrece un campo cada vez mayor a los hombres capaces.



Una capa de moho u orín es más perjudicial que todo un año de uso.



El hombre, por lo general, no se da cuenta de lo que pasa a su alrededor. Las grandes evoluciones

raramente las perciben aquellos que las han vivido.



Nada nuevo hay en todas las maravillas modernas; no son más que combinaciones nuevas de cosas ya antiguas.



Antes de emprender un negocio es necesario saber contar los medios de que se dispone.



Todas las clases de la sociedad participan hoy día de la industria. La evolución de las grandes empresas ha contribuído a elevar el nivel social del mundo.



El hombre es el indispensable elemento para el funcionamiento de la maquinaria.



Las empresas en las cuales reina el desorden son las que producen menor rendimiento, cuyos jornales son más bajos y más pequeños sus dividendos.



La época actual pertenece a los hombres de acción.



El hombre realmente inteligente no precisa de otras cualidades para distinguirse del vulgo.



Es mucho más fácil hoy día crearse una situación que lo era hace cinco lustros; el mérito, sin embargo, es, naturalmente, mucho menor.



El hombre no puede estar contento ni ser feliz en la vida si no persigue un ideal que beneficie a la sociedad.



La sinceridad es indispensable en los negocios.



La radio y los Ford

Durante el mes de enero, la Policía de Détroit ha detenido 157 malhechores. El arresto ha tenido lugar cada vez, menos de dos minutos después de darse la señal de alarma.

Todo el mérito se debe a la Y. S. J. y a Ford. Los coches Ford de los policías van equipados de postes receptores. La estación radiotelegráfica de Belle-Isle, primera en su género, recibe los avisos y los transmite inmediatamente, por medio de ondas, a todos los autos policíacos. Los policías rivalizan en velocidad hacia el lugar del delito y consiguen, casi siempre, detener al criminal actuando todavía.

El equipo de la policía de Détroit se compone de 27 Ford y de 5 Lincoln. Los coches están de servicio las veinticuatro horas del día, y los aparatos receptores están siempre regulados de forma que cogen inmediatamente las ondas cortas de la estación de Belle-Isle.

Un día, la Policía se encontró, en menos de un mi-

nuto, en el lugar de un crimen. Llegó a tiempo de detener a los bandidos que acababan de precipitar a un hombre en el río de Détroit. La víctima pudo ser salvada.

En muchos otros casos, la Policía llegó a tiempo de detener criminales y ladrones en pleno delito, si alguien pudo avisar oportunamente.

En 1929, el tiempo que pasaba de la señal de alarma era, generalmente, de tres minutos. Este año no pasa de dos minutos, y este lapso de tiempo podría aún reducirse si la administración dotara a la Policía de algunos Ford suplementarios. Todo depende, evidentemente, en tener el mayor número de coches repartido en los diversos barrios de la ciudad.

Para exigir de un coche el servicio permanente, las veinticuatro horas del día, hace falta que la policía de Détroit tenga una idea muy elevada de las cualidades de resistencia del Ford.

De tal padre, tal hijo: EDSEL FORD

Su influencia personal en la industria Ford

Digno hijo de su padre, Edsel Ford es de una gran modestia y enemigo de los homenajes demasiado brillantes. La publicidad personal, tan rebuscada allende el Atlántico, no encarna en sus gustos. Su actuación es enorme: es presidente de la Ford Motor y tesorero general de la misma desde hace diez años. Todo el mundo industrial rinde homenaje a sus cualidades.

Cuando nació Edsel Ford, en Detroit, su padre ganaba 150 francos mensuales como contable. El futuro príncipe del automóvil aprendió a leer y escribir en la escuela pública. Más tarde, cuando la fortuna empezó a sonreír al modesto empleado, Edsel pudo perfeccionar sus estudios en la Universidad de Detroit.

Al igual que el autor de sus días, Edsel Ford se interesó en la industria del automóvil desde muy joven, y, al salir de la Universidad, ingresó en el taller de su padre.

Henry Ford prefirió dejar libertad a su hijo para que aprendiera y trabajara como quisiera, sin asignarle un puesto o labor determinada; a juzgar por los resultados obtenidos, el método es excelente.

Durante la guerra, Edsel Ford se interesó grandemente en los motores y aviones Liberty. Así fué como

nació su entusiasmo por la aviación. En este punto difiere algo de la opinión de su padre, viendo el porvenir de la locomoción aérea mucho mayor. A instancias de Edsel Ford se comenzó la construcción de los famosos aviones Ford.

Mientras su padre se consagra a la parte mecánica de la industria del automóvil, él se especializa en materia de carrocerías y colores.

A Edsel Ford se deben los dibujos y croquis de las carrocerías de los Lincoln y de los modelos A. La idea de crear un nuevo modelo, mejor que limitarse a perfeccionar el modelo T, se debe igualmente a él. Fué, asimismo, partidario y apóstol acérrimo de la adopción del sistema tres velocidades.

Réstanos decir que el hijo de Henry Ford es un deportista admirable, y aunque no ha tomado parte en ninguna prueba, maneja el volante con una maestría que envidiarían muchos profesionales. Es, asimismo, entusiasta ferviente de la navegación aérea. Su casa de campo, en los alrededores de Detroit, está equipada para toda clase de sports: tennis, equitación, golf, etcétera. No hay casi necesidad de indicar que, como todos los espíritus ávidos de conocer, Edsel Ford adora los viajes.

Algunos detalles sobre el nuevo Ford

Harto célebre en el mundo entero por sus numerosas "performances", el nuevo Ford une hoy día a sus notables cualidades mecánicas el atractivo de una línea impecable. La línea fina y elegante que acaba de dársele es la expresión misma de su perfección técnica. Tomad el volante para un largo recorrido. Las cuestas que suba os demostrarán su potencia; los obstáculos que pase os asegurarán de la eficacia de sus frenos, y las desigualdades de terreno, para probaros su extraordinaria suavidad. Un solo ensayo os entusiasmará, y varios os convencerán definitivamente.

MOTOR.

El motor del nuevo Ford presenta numerosos perfeccionamientos mecánicos, que prestan al coche notables cualidades de aceleración, suavidad, velocidad y potencia, sin menoscabar su seguridad y economía. Los técnicos de los talleres Ford han encontrado el medio de construir un coche de notables *performances* sin recurrir a un motor de régimen elevado.

La culata del motor no es más que uno de los factores de este admirable rendimiento, existiendo muchos otros: carburador de un tipo especial, tubería de recalentamiento, diámetro cuidadosamente estudiado de las válvulas, que son de una aleación al cromo-sí-

lice; pistones de aluminio; árbol cigüeñal y volante estática y dinámicamente equilibrado; sencillez en los sistemas de encendido, refrigeración, engrase y alimentación.

DE 95 A 105 KILÓMETROS POR HORA.

El nuevo Ford puede alcanzar una velocidad de 95 a 105 kilómetros por hora. Estas cifras no son, ni mucho menos, exageradas. La maravillosa marcha de este coche permite realizar grandes recorridos a una media elevada, con una agradable sensación de confort y seguridad. Es igualmente notable por la rapidez de sus tomas de velocidad y por la facilidad de su conducción.

ENGRASE POR INYECTOR.

El chasis del nuevo Ford se engrasa por el sistema Alémité de alta presión, el más sencillo y el más eficaz de los métodos de lubricación.

FRENAJE SILENCIOSO. SISTEMA DE SEIS FRENOS.

Una de las primeras cosas que llaman la atención al conducir el nuevo Ford es la acción rápida y eficaz de sus frenos.

El sistema de frenos os asegura el más alto grado de seguridad, ya que los frenos sobre las cuatro ruedas destinados al servicio normal, así como los frenos de socorro o de estacionamiento—separados e independientes—son del tipo de expansión interna. Las superficies de frenaje están completamente encerradas, lo que les protege contra el polvo, barro, etc.

La centralización automática de los frenos sobre las cuatro ruedas es otro perfeccionamiento debido exclusivamente a las ideas Ford. Toda la superficie de la zapata de freno entra en contacto con el tambor en el momento preciso de apoyar el pie sobre el pedal. De esta forma se evitan los rechinamientos y el frenaje es completamente silencioso.

PARABRISAS IRROMPIBLE EN CRISTAL TRIPLEX.

Todos los nuevos coches Ford están provistos del parabrisas Triplex en cristal irrompible, suprimiendo así el peligro de herirse en caso de que se rompieran, causa del 65 por 100 de las lesiones en accidentes de automóvil.

AMORTIGUADORES HOUDAILLE.

Cuatro amortiguadores hidráulicos Houdaille de doble acción forman parte del equipo standard del nuevo modelo. Se hallan situados en la parte baja del centro de gravedad, siendo su peso lo más reducido posible, con las ventajas incontestables de los resortes transversales, que hacen del nuevo Ford un coche excepcionalmente cómodo.

Francisco Quintana

FAROS MARCHAL



Diámetro, 215
milímetros
Modelo 35

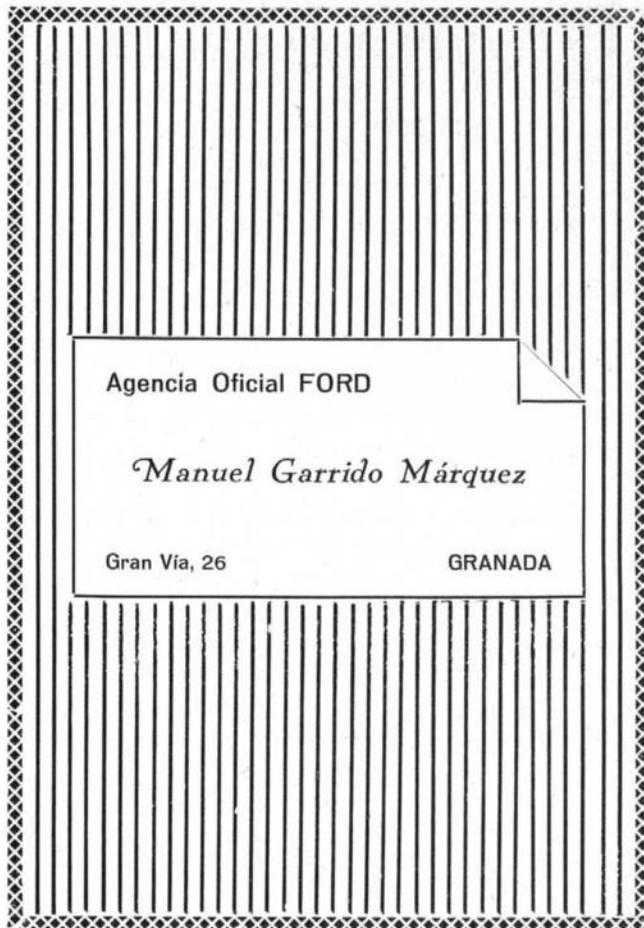
especiales

para

FORD

Standar Code

Lauria, 125 y 127
BARCELONA



RESORTES TRANSVERSALES.

Los resortes son del tipo transversal, estudiado especialmente para el nuevo Ford. Cada resorte comprende un número distinto de láminas del mejor acero, fabricadas en las dimensiones que se desee para obtener el grado de flexibilidad que se quiera y corresponden a las diversas exigencias especiales de los diferentes tipos de carrocería.

EL NUEVO ACERO INOXIDABLE.

Una de las innovaciones más notables del último modelo Ford es el empleo del acero inoxidable en el radiador, cubos de las ruedas y empuñaduras de las puertas. Estas partes brillantes fueron primitivamente niqueladas; más tarde, el cromo reemplazó al níquel, y, por último, hoy día se pone el acero inoxidable de una blancura inalterable resistente al moho y a la corrosión. Su superioridad sobre los demás procedimientos es evidente.

RUEDAS MÁS PEQUEÑAS Y NEUMÁTICOS MÁS GRUESOS.

Las ruedas metálicas han conservado sus 30 rayos de 7 mm., pero el diámetro de la llanta ha pasado de 53 cm. a 48 cm., siendo, por tanto, mucho más robustas. Los neumáticos, más gruesos, aumentan el confort. En resumen, la reducción de las ruedas, junto con una ligera modificación en los resortes, han

bajado el chasis unos dos centímetros y medio, características que prestan al coche una mayor estabilidad.

GARANTÍAS DE SEGURIDAD.

Las garantías de seguridad que nos da el nuevo Ford residen en su constitución y en la calidad excepcional de todas sus piezas mecánicas. La prueba de esta calidad no lo constituye solamente los pistones de aluminio y las válvulas de aleación al cromo-sílice, sino también el puente trasero, el gran número de cojinetes de bolas y de rodillos y las piezas de acero forjado, en lugar de colado o cortado, lo cual ha sido posible por el gran desarrollo de la soldadura eléctrica en los talleres Ford.

EQUIPO STANDARD.

El equipo standard de todos los nuevos coches Ford comprende cinco ruedas de rayos de acero, indicador de velocidad, flotador de gasolina en el tablero delantero, lámpara de tablero, faros de rayos orientables, espejo, linterna trasera con "stop", indicador del nivel de aceite, surtido completo de herramientas y contacto de encendido con cierre de seguridad.

Un asiento trasero, grande y confortable, forma igualmente parte del equipo standard de los nuevos modelos Ford Coupé Sport y Cabriolet.

Garage JIMENEZ Y SANCHO, S. A.

AGENCIA		OFICIAL
OFICINAS Y EXPOSICION		
Coso, 102 -:- -:- Teléfono 2933		
GARAGE Y TALLER		
Paseo de la Mina (Frente Costa)		
Teléfono 2417		
ZARAGOZA		
Neumáticos		
Lubrificantes		
Accesorios		

Apreciaciones del Sr. Brouinsard sobre la Ford Motor Company

Nuestro estimado colega el señor Brouinsard, director del "Equipment Automobile", ha realizado recientemente una investigación en los talleres Ford existentes en los Estados Unidos, para ver cuál de ellos le parecía más perfecto.

La Ford Motor Company—dice—es la empresa más científica, más moderna, más técnica y la más práctica que ha conocido.

Produce por sí misma, y todos los productos que entran en su fabricación provienen de dominios de su propiedad. Todo se fabrica y emplea en sus talleres, los más grandes y mejor equipados que puede imaginarse. El señor Brouinsard, aunque nos ha prometido hablarnos en otras ocasiones de la formida-

ble organización Ford, se ha contentado en este primer artículo con examinar especialmente la parte financiera, una de las cosas que más le han llamado la atención.

Aunque la realización del nuevo programa de fabricación para reemplazar el clásico modelo T por el elegante modelo A se haya traducido en una falta de ganancias equivalente a dos años y un gasto de 115.000.000 de dólares, la situación financiera de esta gran empresa, cuyos fondos de reserva alcanzan todavía la cifra de 600.000.000 de dólares, no ha sido perjudicada en forma alguna, después de haber distribuido a sus accionistas de 1921 a 1926 la fabulosa suma de más de 15.000.000.000 de francos.

Todo es "standard" en el Ford modelo A

El máximum en calidad por el mínimum de precio

La actuación excepcional del coche modelo A, la suavidad de sus tomas de velocidad, el confort de sus asientos, su robustez, sus líneas elegantes, su precio económico, todo ello hace que muchos propietarios de coches Ford dediquen escasa atención a otras muchas características sumamente importantes del vehículo.

El comprador de un modelo A, no solamente es atraído por el precio reducido del coche, sino que queda verdaderamente maravillado al considerar lo que obtiene por tal precio. Todo el equipo es standard y se comprende en el precio de venta del coche, que constituye, sin duda alguna, la oferta más valiosa en el ramo del automóvil al precio más bajo.

Los amortiguadores de choques Houdaille de doble acción se facilitan como equipo standard, así como las cinco ruedas monobloc de acero. Generalmente, en otras marcas, la quinta rueda se paga como suplemento; no así en el Ford, que se entrega como equipo standard. Estas ruedas se fabrican según el método Ford, es decir, que los rayos, el cubo y la

llanta, soldados eléctricamente, forman un solo bloque homogéneo de acero.

El acero es utilizado grandemente en la construcción de la carrocería, así como en el chasis, cuyas piezas se unen por medio de la soldadura eléctrica, que se aplica asimismo a todo el vehículo en general.

Se emplean en el Ford, como ya sabemos, los cristales "Triplex" irrompibles, que suprimen un riesgo de los mayores en caso de accidente.

Repetimos que todos estos importantísimos detalles no cuestan ni un céntimo más que el precio de compra del coche.

Si añadimos al equipo distintivo del Ford con sus seis frenos interiores sobre las cuatro ruedas, sus nuevos faros, su lámpara trasera "stop", su interruptor de alumbrado sobre el volante de dirección, su contacto eléctrico con cierre de seguridad, etc., vendremos a la conclusión de que todas estas características hacen de este coche el máximo valor automovilista ofrecido al público a un precio extraordinariamente bajo.

Las transformaciones del chasis Ford

El chasis Ford se presta a numerosas transformaciones. Una de las más interesantes es aquella que permite reforzar y alargar el chasis, a fin de que pueda soportar una carga mayor. Muchas y conocidas casas de agentes Ford y de fordistas se han especializado en esta clase de trabajo, siendo una de las principales la Casa "Simpar".

Los refuerzos y prolongaciones "Simpar" son de cinco clases diferentes y permiten soportar al camión Ford modelo AA de 1.500 kilogramos cargas efectivas de 2.000 a 2.500 kilogramos.

He aquí algunas de las ventajas de estas transformaciones, que, sin duda, serán de interés para nuestros lectores.

El peso del chasis vacío es de 1.260 kilogramos, tal como lo exige el servicio de Minas, sin piezas pesadas e inútiles. El motor es de 16 HP., y no está, por tanto, sujeto a impuestos excesivos.

Todas las piezas Ford de origen quedan intactas, incluyendo los resortes; existe, pues, la ventaja de poder encontrar fácil y prontamente las piezas de recambio Ford en cualquiera de las agencias de nuestra marca.

Los resortes suplementarios se colocan de forma que pueden utilizarse las hojas de los resortes Ford para recambio, no existiendo, por tanto, ninguna puerta falsa en la parte trasera del chasis, ya que los resortes suplementarios se fijan en el extremo trasero del mismo. El resorte trasero suprime por completo todo el balanceo del vehículo que pudiera producirse al cargarle y descargarle, y que tan incómodo resulta para el conductor.

La prolongación del chasis se efectúa por medio de un bastidor de palastro embutido, yuxtapuesto al chasis de origen, que se mantiene por una soldadura a fuego sobre las tres superficies. Los dos resortes de contrapeso colocados en la parte trasera se relacionan con el puente trasero por dos sólidos collares de acero y placas resistentes.

El acoplamiento que relaciona el motor con el travesaño se alarga 60 centímetros, manteniéndose este árbol, en la mitad de su longitud, sobre un rodamiento de bolas. La distancia entre ejes se convierte en 3,94 metros. La longitud útil de la carrocería desde el asiento del conductor es de 3,15 metros.

Otro tipo de transformación "Simpar" utilizado en carrocerías basculantes- vagones-cubas, etc., conserva la misma distancia entre ejes de origen; pero es objeto de las mismas modificaciones.

Todas estas prolongaciones pueden ser de gran utilidad para determinados usos, y la Casa "Simpar" las realiza en un plazo de tiempo mínimo, que no suele exceder de tres días. Para evitar en lo posible todo retraso, la Casa "Simpar" posee algunos chasis nuevos ya modificados, que sustituyen a los de origen.

A todos los fordistas propietarios de camiones interesa conocer las diversas particularidades de todas estas modificaciones que pueden realizarse en sus camiones, pues de esta forma podrán en todos los casos obtener el rendimiento máximo de su vehículo.

La consumición de combustible de las centrales eléctricas de la Ford Motor Company en 1928

Las siguientes cifras que indican la consumición de combustible y la producción de energía eléctrica en 1928, dan una idea de la importancia y actividad que reina en los Talleres Ford de la región de Detroit:

Las centrales números 1 y 3 han consumido en total durante el mencionado año, 637.404 toneladas de combustible, que representan aproximadamente 12.700 vagones americanos, que formarían imaginariamente un tren de 160 kilómetros de longitud.

La producción total de vapor ha sido de cerca de 6.000.000.000 de kilogramos, o sea, aproximadamente, un término medio de 910.000 kilogramos por hora. La producción en kilovatios-hora del taller de Rouge, fué de 536.944.000 y en los talleres de Lincoln y Highland Park, de 19.347.580, es decir, un total de 556.291.580 kilovatios-horas.

Estas cifras serían suficientes para abastecer una gran ciudad.

El Ford, aclamado en el Gran Premio de San Sebastián

La opinión de S. M. el Rey sobre el Ford

El día 6 de octubre último tuvo lugar en el circuito de Lasarte el VIII Gran Premio de San Sebastián, prueba internacional, a la que se habían inscrito 15 concurrentes. Para la marca Ford fué una ocasión más para demostrar su buen funcionamiento y regularidad.

La carrera ha sido un doble éxito para sus organizadores, tanto desde el punto de vista como espectáculo, pues atrajo un gran número de personas ansiosas de conocer su resultado, como desde el punto de vista deportivo, pues nunca ha sido mejor aplicada la frase "sport automovilista".

Opinión del Rey sobre el Ford.

A las once y media en punto de la mañana, el Rey, acompañado de la Reina, los Infantes, gobernadores civil y militar y alcalde de San Sebastián, subió a la tribuna regia. Seguidamente, en compañía de los directores de los R. A. C. de Guipúzcoa y España, fué recorriendo los diversos "stands", dirigiendo frases amables a todos los concurrentes.

Entonces fué cuando se inició una conversación que pudiéramos calificar como "histórica" entre nuestro simpático monarca y el célebre Charles Montier.

Su Majestad comenzó por felicitar al afamado deportista, que había atravesado los Pirineos con el exclusivo objeto de competir en España con numerosos concurrentes. Después prosiguió:

—¿Con un Ford no pensará usted luchar en velocidad contra coches de "sport" propiamente dichos y célebres por su rapidez?

—No, señor; lo único que deseo—dijo M. Montier—es hacer una carrera de regularidad; demostrar lo que puede hacerse con un Ford.

—¡Los Ford!—replicó el Rey—. Los conozco muy bien, pues tengo tres coches de esa marca, y sé muy bien lo que pueden rendir; son coches notables bajo todos los aspectos.

Después, informado de los conocimientos mecánicos de Charles Montier, agregó:

—Ya sé que ha hecho usted excelentes demostraciones con su Ford en Bélgica y en Francia; pero ¿no ha cambiado usted nada al Ford de serie?

—Señor, el coche, aparte algunas modificaciones de detalle poco importantes, se mantiene en esencia un Ford.

—Me doy perfecta cuenta; a primera vista, las

ruedas, el radiador, eje delantero, triángulo y el puente trasero son de serie; pero ¿y los frenos?

—Son frenos completamente corrientes, y nada se ha cambiado en ellos.

—Pero, ¿y el motor?

—Vedlo, señor—replicó M. Montier con una sonrisa, abriendo el capot.

El Rey se aproxima tal como le vemos en la fotografía y examina atentamente el motor, mientras Montier le explica que ha suprimido el ventilador, pero que el encendido continúa siendo el mismo que el de otros coches Ford; que el sistema de lubricación de las piezas es estrictamente de serie, etc. El monarca, maravillado, felicita efusivamente a monsieur Montier, y añade:

—Le deseo buena suerte con el Ford, y creo podréis hacer una buena demostración en el circuito: el coche y el conductor son dignos el uno del otro.

Y después de estrechar la mano del automovilista, el Rey continuó su visita por los "stands".

La carrera.

El director de la carrera, D. Juan Montojo, presidente de la Comisión Deportiva del R. A. C., ordenó se colocaran los coches en filas de a tres, a alguna distancia de las tribunas y detrás de un coche piloto. Se alinean todos los concurrentes, en número de quince, y suena la señal de partida.

Fué una carrera de las más rápidas, en la que fracasaron particularmente los favoritos de la prueba, como Etancelin, sobre un Bugatti, que fué ganador del Gran Premio del A. C. F.; Lehoux, que estableció el "record" de vuelta, a una velocidad media de 142,150 kilómetros, y Dreyfus, también sobre un Bugatti, que derrapó, hiriéndose de alguna gravedad.

La victoria la obtuvo Varzi, sobre Maserati, a una media de 135,200 kilómetros.

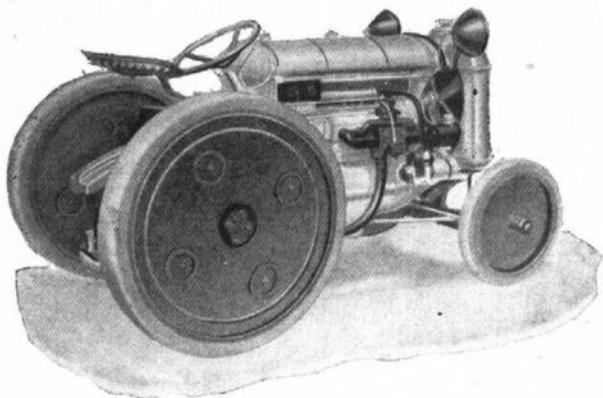
El Ford, como se suponía después de las interesantes declaraciones de Montier a Su Majestad, hizo una soberbia demostración de regularidad, clasificándose en séptimo lugar entre quince concurrentes, y vendiendo a varios vehículos de carrera. No faltaron las felicitaciones al valeroso corredor. Nuestro colega, "L'Echo des Sports", pudo decir con toda justicia en su número de 8 de octubre: "Merece una mención especial el Ford conducido por Charles Montier, que hizo el recorrido sin tropiezos ni parada alguna."

Es el mejor elogio que puede hacerse de la participación del Ford en el circuito de San Sebastián.

El empleo de aceites pesados en los tractores

Una innovación interesante

Desde hace ya bastantes años, los técnicos estudian la cuestión de aceites pesados y su empleo en el automóvil y en motocultura. Se han obtenido ya realizaciones felices; pero desde ahora, sobre todo,



parece que el problema ha sido definitivamente resuelto, según aplicaciones prácticas en motocultura hechas con un nuevo aparato, el carburador "Mazougaz".

Este aparato, estudiado desde hace mucho tiempo, se ha puesto en servicio recientemente, y acaba de ser lanzado al mercado.

El "Mazougaz" es un carburador que permite utilizar los aceites pesados; pero no es solamente un carburador de serie, sino que es un aparato especial estudiado especialmente para cada clase de motor.

Comprende:

1.º Un carburador de bronce formado de dos cubas de nivel constante: una para esencia con inyector de moderación y otra para la gasolina con un inyector de marcha.

2.º Un calentador que comprende un haz tubular que comunica por una parte con el carburador, y por otra parte con el colector de admisión y el tubo de escape.

3.º Un colector de admisión que comunica con el calentador y las cámaras de explosión del motor.

4.º Una placa de decompresión y accesorios para la depuración del aire.

El "Mazougaz" no es, en modo alguno, complicado, y su montaje puede efectuarse en media hora. Puede adaptarse sobre el tractor Fordson sin otra modificación que el montaje del aparato que se coloca en el emplazamiento del tubo de escape.

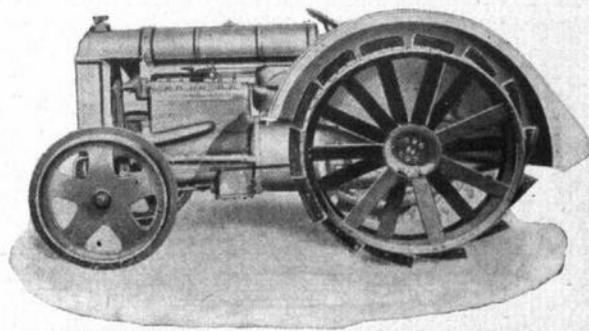
El funcionamiento del aparato es bien sencillo: la puesta en marcha del motor se realiza por gasolina, por los mismos procedimientos que si se tratara de un carburador ordinario; después, por una simple aceleración para la puesta en marcha del tractor, el

motor pasa directamente de la esencia al gasoleno. Al acortar la marcha, el motor vuelve automáticamente a la esencia. Como se ve, hay facilidad de conducción y ninguna complicación en el funcionamiento del aparato, y esto sin pérdida ninguna de potencia. Las variaciones de régimen del motor son tan suaves como con el carburador de gasolina.

Las ventajas del carburador "Mazougaz" son de bastante importancia. Aunque el rendimiento en velocidad y fuerza sea igual al de la gasolina, la consumición en litros de gasoleno es sensiblemente igual a la cantidad de esencia que sería precisa; pero como la diferencia de precio entre los dos carburantes es de un 60 por 100, fácilmente puede calcularse la economía realizada en un tractor provisto del carburador "Mazougaz".

Esta economía ha sido puesta a prueba en diversos ensayos realizados. Un tractor Fordson, consumiendo 8 litros por hora y trabajando diez horas diarias, ha exigido un gasto de 80 por 20 francos, o sea 160 francos. El mismo tractor, provisto del carburador "Mazougaz", consume 8 litros de mazout por hora, o sea 80 litros por un día de diez horas de trabajo; es decir, que no costando el mazout más que unos 0,70 francos el litro, el gasto por un día de trabajo no es más que de 56 francos, que significa una economía de 104 francos. Estas cifras, cuya comprobación está al alcance de todos, aseguran, a nuestro juicio, el éxito del carburador "Mazougaz".

El precio de este aparato está al alcance de todas las personas que posean un tractor Fordson; además de que la suma invertida en esta compra se recupera prontamente con las economías que se realizan. Se comprende que haya podido decirse: "El



"Mazougaz" constituye una evolución en la motocultura." Poder laborar una hectárea de tierra en cuatro horas con una simple inversión de unos 25 francos de combustible, como ha sido efectuado en diversos ensayos, es, en efecto, una evolución, de la que tanto los agentes del Fordson como los agricultores serán los primeros beneficiarios.

NOTICARIO

AMPLIACION DEL TALLER DE CONSTRUCCION DE AVIONES FORD

Próximamente será ampliado el taller para la construcción de aviones Ford en Dearborn, aumentando su superficie en un 155 por 100, conforme a los proyectos ya aprobados por Henry Ford. Todas las operaciones serán concentradas en este taller, incluyendo la fabricación de las piezas mecánicas, que actualmente se efectúa en los talleres de Rouge. ■

La producción de este taller, una vez terminado, será de un avión trimotor diario.

Los proyectos comprenden la construcción de un edificio idéntico al existente detrás del taller actual, el cual será dotado de un sistema de alumbrado y ventilación de los más modernos.

EL FORD SIEMPRE TRIUNFA.

En Francia acaba de efectuarse un ensayo sobre un coche automóvil, consistente en probar un gasógeno de carbón de leña en un recorrido de 1.200 kilómetros. La prueba se realizó con un Ford, y aunque éste era un modelo T 1918, la distancia fué recorrida a una media horaria de 45 kilómetros. El mérito mayor de este éxito lo constituye el hecho de que el gasógeno no estaba hecho especialmente para el citado coche.

A LA PERSECUCIÓN DE RECORDS.

El automovilista inglés Amhurst Villiers va a mandar construir un coche especial, que le permitirá vencer en 1931 el record del mayor Seegrave. Sobre este coche será instalado un dispositivo nuevo, consistente en un disco luminoso, que funcionará por electricidad, y que se encenderá automáticamente al apartarse el vehículo, por poco que sea, de la línea recta.

EXPORTACIÓN AMERICANA DE COCHES.

En el verano de 1928, los diez mejores clientes de los Estados Unidos, en lo que se refiere a la compra de coches, han sido los siguientes: Canadá, 42.253 coches; la Argentina, 39.734; Australia, 38.352; el Brasil, 22.711; Africa del Sur, 21.033; Bélgica, 19.521; Suecia, 18.226; Méjico, 12.841; Alemania, 12.607, y Gran Bretaña, 11.196.

LA EFICACIA DE LA PUBLICIDAD

El continente americano, para el que no es un secreto el rendimiento del reclamo, aprecia en su justo valor la eficacia de la publicidad en las revistas. En el curso del año 1928 han sido invertidos por los anunciantes americanos 185.204.588 dólares en los

"magazines", de los cuales un 51,82 por 100 eran de importantes industrias, figurando entre ellas la Ford Motor con 1.142.075 dólares.

Téngase en cuenta que las casas que entran en la cifra anterior son de las más importantes del mundo, y que el gasto considerable destinado por las mismas a la publicidad demuestra cumplidamente que ésta es un factor primordial para la prosperidad de una empresa.

HE AQUÍ ALGUNOS CONSEJOS

que a algunos "chauffeurs" les costará trabajo seguir:

"Sed corteses con los clientes, no olvidando que son seres humanos y no paquetes de mercancías."

"No os mostréis con afán de discusión o pelea, pues si vosotros tenéis buenos músculos, ellos pueden tenerlos también."

"Si estuvieren con su esposa, no intentar oír lo que hablan; es de mala educación, y, además, con frecuencia se cambian palabras agrias que podrían distraerlos y ser causa de un siniestro."

Estos avisos pueden leerse en un garage de Tokio.

EL NÚMERO DE COCHES EN FRANCIA.

El número de coches en Francia aumenta constantemente, elevándose su número a finales de diciembre de 1928 a 1.115.841, de los cuales 757.668 eran de turismo, 330.683 vehículos industriales, 26.585 cyclecars y 905 vehículos de gasógeno.

Francia ocupa el segundo lugar de las naciones europeas, por lo que se refiere al número de vehículos.

GARANTÍAS EXIGIDAS EN LOS ESTADOS UNIDOS EN CASOS DE ACCIDENTE.

El Estado de Nueva York cree haber encontrado un nuevo remedio para disminuir el número de accidentes. El carnet de conducción será retirado inmediatamente a todo automovilista causante de un accidente, a menos que, inmediatamente, deposite la cantidad de 160.000 francos en caso de que haya ocasionado algún muerto o herido; doble suma para siniestros más graves y 30.000 francos para los accidentes puramente materiales.

CIFRAS.

En 1928, el público americano invirtió en la compra de automóviles la suma de 145.000.000.000 de francos, lo que resulta en unos 30.000 francos el coste medio de un coche en los Estados Unidos.

Asimismo, los americanos han gastado durante el curso del citado año más de 75.000.000.000 de francos en gasolina, 35.000.000.000 en neumáticos, y otra suma semejante en piezas de recambio.



agencias oficiales Ford

VAISA

SAN BERNARDO 116

CASTRO

RONDA DE ATOCHA 23 dupo

URZAVAL S.A.
AVENIDA DE DATO 8

MADRID





AGENCIA OFICIAL

BOHIGAS-COBO

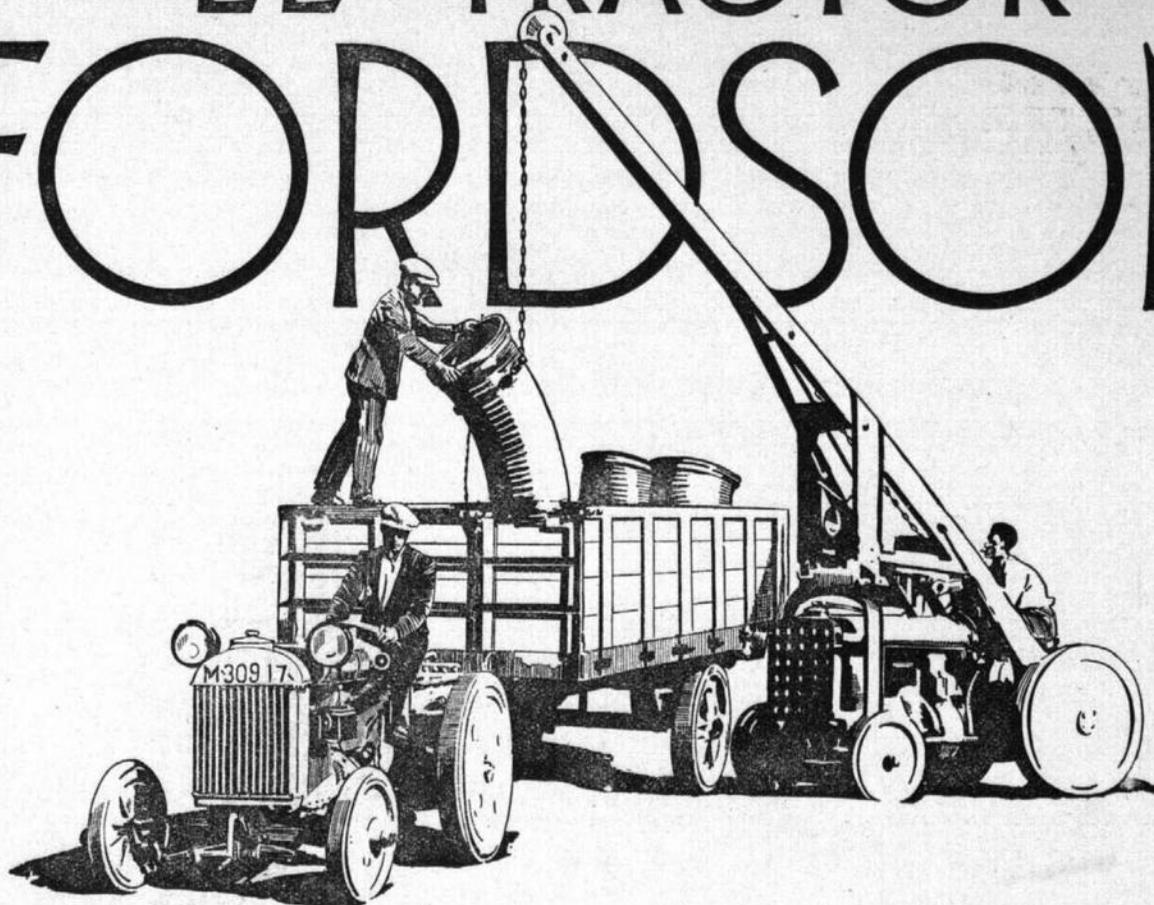
S. A.

AVENIDA ALFONSO XIII 427

Telef. 765 28

Barcelona

EL TRACTOR FORDSON



-auxiliar industrial imprescindible

El Fordson ha sido especialmente creado para dotar a todas las industrias de un eficaz auxiliar. El Fordson combina de una manera única la potencia con la simplicidad de construcción, lo práctico con la economía, ya se utilice como generador de fuerza ya como motor de arrastre. Con él toda industria se simplifica. Sin él ninguna alcanza su pleno rendimiento. Todas las industrias hallan en él un auxiliar imprescindible.

50 HP. - Fácil arranque - Lanzador automático - Carburador perfeccionado - Ignición por magneto Bosch de alta tensión - Bomba de agua - Frenos potentes y seguros.

COCHES Y CAMIONES
F O R D

TRACTORES
FORDSON

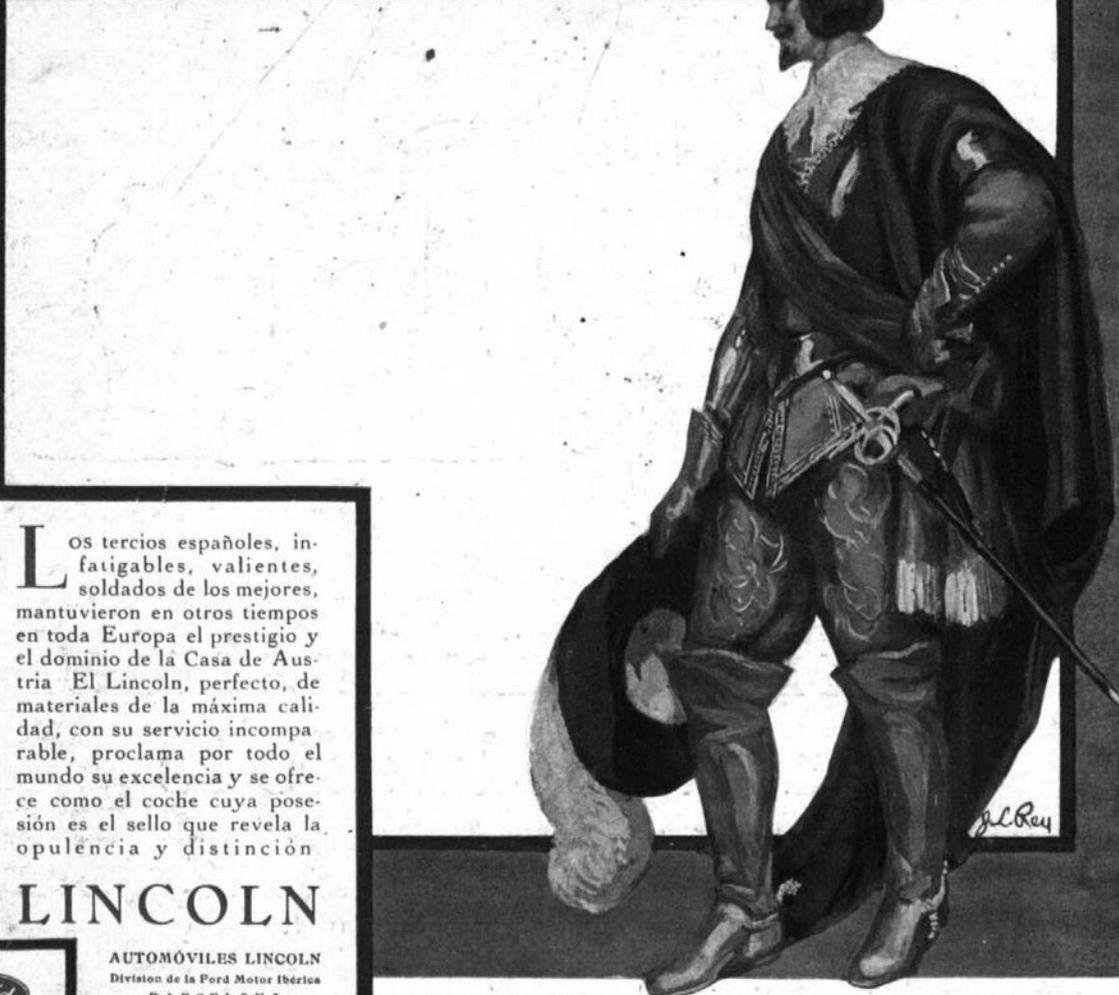
AUTOMÓVILES
LINCOLN

Fordson

DOBLE RENDIMIENTO - MITAD DE COSTE

F O R D M O T O R I B É R I C A - B A R C E L O N A

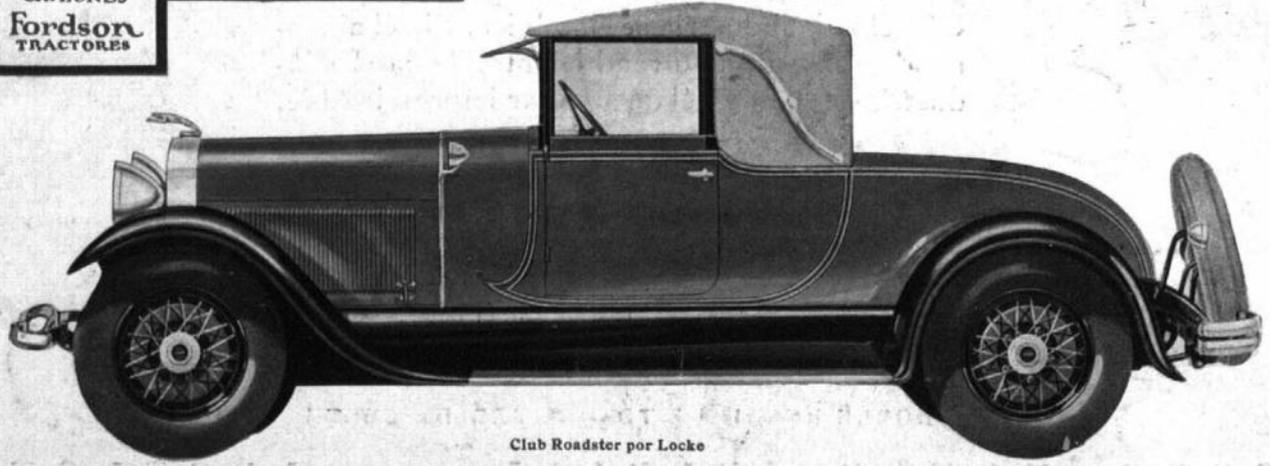
1601-1650



Los tercios españoles, infatigables, valientes, soldados de los mejores, mantuvieron en otros tiempos en toda Europa el prestigio y el dominio de la Casa de Austria. El Lincoln, perfecto, de materiales de la máxima calidad, con su servicio incomparable, proclama por todo el mundo su excelencia y se ofrece como el coche cuya posesión es el sello que revela la opulencia y distinción.

LINCOLN

AUTOMÓVILES LINCOLN
 División de la Ford Motor Ibérica
 BARCELONA



Club Roadster por Locke