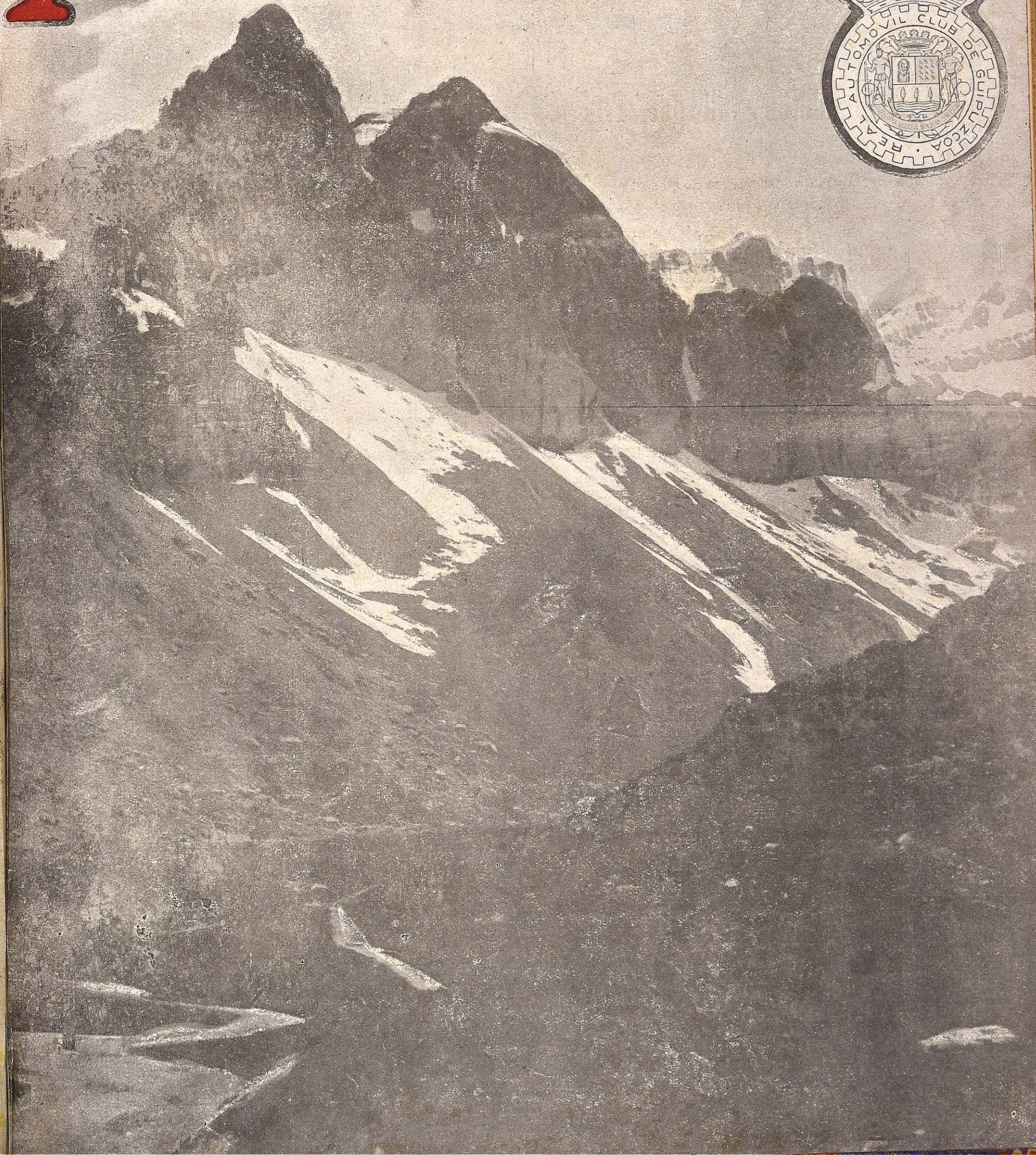


Motorismo



MANUFACTURA DE BARNICES, COLORES Y TINTAS DE IMPRENTA

ESPECIALIDAD EN BARNICES PARA IMPRESIONES SOBRE METALES

Todas clases de barnices y pinturas para la industria y la carrocería — secantes — barnices y esmaltes celulósicos.



Establecimientos Georget Fils

SOCIEDAD ANÓNIMA CAPITAL: 5.800.000 FRANCO

DOMICILIO SOCIAL:

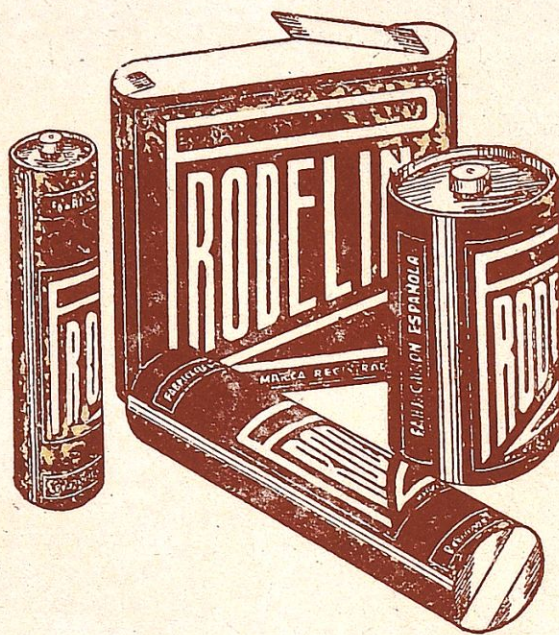
Nantes Chantenay (Francia)

Fábrica de Hernani (Guipúzcoa)

Dirección Telefónica: Georget Fils Hernani Teléfono 72-10

*Fabricación de pilas secas
y baterías anódicas de todos los tipos.
Fabricación de artículos de resina
sintética.*

La marca nacional de más garantía.



Teléfono 70-93

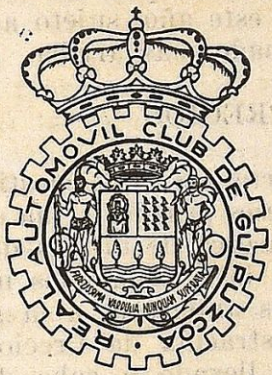
HERNANI

ORBEER

BICICLETA DE CALIDAD

Motorismo

REVISTA BIMESTRAL
DEL REAL AUTOMOVIL CLUB DE GUIPUZCOA



DICIEMBRE, 1945

NUMERO 10

PRECIO: 3 PTAS.

REDACCION:
Real Automóvil Club de Guipúzcoa
Plaza de Oquendo

SAN SEBASTIAN

ADMINISTRACION:
Publicidad del Norte
Fuenterrabía, 3, 1.º

SUMARIO

	Pág.
SOMPURT (CANDANCHÚ), <i>fotografía del Marqués de Santa María del Villar</i>	Portada
DESDE NUEVA YORK; UN VISTAZO AL MERCADO AUTOMOVILÍSTICO, <i>por Papin Holmes</i>	2
DIVULGACIÓN TÉCNICA, <i>por B. M. Ikert</i>	4
RELACIÓN DE VEHÍCULOS MATRICULADOS EN LA PROVINCIA DE GUIPÚZCOA	7
DISPOSICIONES OFICIALES	8
ECOS	10
LA ENERGÍA ATÓMICA COMO FUERZA MOTRIZ, <i>por José L. Barceló</i>	11
HENRY FORD Y SU INDUSTRIA	12
NUESTROS SERVICIOS	16
ALEGORÍA DE PASCUAS Y AÑO NUEVO, <i>dibujo a dos colores por Miguel Murillo</i> ..	17
ITINERARIOS DE TURISMO: POR EL ESCENARIO DE «PEÑAS ARRIBA», <i>por el Marqués de Santa María del Villar</i> ...	18
CARTA DE BUENOS AIRES; LA CIRCULACIÓN VEHICULAR HA CAMBIADO DE MANO, <i>por V. Andrade</i>	20
LAS DIRECTRICES DEL FUTURO AVIÓN DE TRÁFICO, <i>por Luis de Azcárraga Caballero</i>	23
LOS CIRCUITOS DE LASARTE: EL DE 1930, <i>por Luis Ureña</i> ..	27
DIVULGACIÓN AERONÁUTICA: INSTRUMENTOS PARA EL CONTROL DEL GRUPO MOTOPROPULSOR, <i>por Martín Casamayor</i>	30
RADIORECEPTORES PARA AUTOMÓVILES, <i>por Pedro Vázquez Ortiz</i>	33
LA NECESIDAD DE REAJUSTAR EL TRÁFICO URBANO EN SAN SEBASTIÁN, <i>por D. Q. L.</i>	36

Un vistazo al mercado automovilístico

al suprimirse las restricciones a que obligaba la guerra

Se asignan las primeras cuotas de exportación.-La cuestión de los precios.

La gasolina. - Informes de las principales Compañías productoras.

por PAPIN HOLMES

Las cuotas de exportación de automóviles están limitadas a un 6 1/2 por ciento de la producción en los Estados Unidos, desde el 1.º de septiembre al 31 de diciembre del corriente año, pero las cuotas para camiones son tan altas como el 21 por ciento de la producción en el mismo período.

Las asignaciones para los varios países importadores están basadas en los porcentajes de la producción de los Estados Unidos que se exportaron a ellos en los años de 1935 hasta 1939, en el caso de automóviles, y de 1936 hasta 1940, en el de camiones. Las asignaciones se hacen teniendo en cuenta las marcas, y no siempre llegan al 6 1/2 por ciento máximo sobre las cifras mundiales. Ajustes de carácter especial pueden dar como resultado variaciones futuras por lo cual no es posible establecer una regla fija, y como complemento, se pueden esperar algunos cambios según vaya aumentando la producción.

La exportación de piezas de repuesto de automóviles, excluyendo acumuladores, y de equipos para garages, ha sido eliminada oficialmente, excepto para la Argentina, Austria, Hungría, Italia, Rumania, Bulgaria, España, Korea, y algunas islas pequeñas del Pacífico. Sin embargo, todavía es necesario obtener licencias de exportación para automóviles, camiones, ómnibus, remolques y motores nuevos o usados. Se espera que la mitigación de esas restricciones, efectivas desde el 10 de septiembre, resulten en un aumento de la exportación de esas piezas y equipo, tan pronto la producción de ellas tome impulso y se haga más accesible la obtención de espacio de fletes para la mayor parte de los puertos de destino.

Los programas de producción en los Estados Unidos se encuentran, necesariamente, en un estado de flujo, y todos los fabricantes se están esforzando en desembarazar sus fábricas de las herramientas de guerra y producir algunos automóviles. La rápida cancelación de la mayoría de los contratos del Ejército y la Marina de Guerra es una gran ayuda, pero la reconversión es una obra tremenda. Considerando varios factores de abasto de materiales, herramientas mecánicas y operarios, una predicción de producción ascendente a por lo menos 400.000 automóviles e, igualmente, un número similar de camiones, durante los últimos meses de 1945 no era aventurado realizar. Sobre esa base los totales máximos de exportación llegarían a 26.000 automóviles y 84.000 camiones, si usamos el 6 1/2 por ciento y 21 por ciento. Durante los años 1935 a 1939, las exportaciones de automóviles de los Estados Unidos tuvieron un promedio de 183.003 unidades, y en los años de 1936 a 1940, las exportaciones de camiones tuvieron

un promedio de 12,704 unidades. El porcentaje de esas cifras de antes de la guerra, que cada país importó es, por consiguiente, el máximo porcentaje de los 26.000 automóviles y 84.000 camiones que cada uno puede esperar por el balance de este año, sujeto a las variaciones que hemos mencionado más arriba.

LOS PRECIOS

De casi la misma importancia es la cuestión de precios, ya que durante los meses pasados se ha estado discutiendo en la industria acerca de niveles de 20 a 35, por ciento más altos para los automóviles nuevos que los de los últimos modelos anteriores a la guerra.

La Oficina de Administración de Precios del Gobierno, después de haber llevado a cabo discusiones de este asunto con los industriales, ha fijado una fórmula por la cual se toma como base el costo de producción en 1941, y permite que los manufactureros adicionen los aumentos que, desde entonces, han obtenido las tarifas de materiales, precios y salarios. A esto se ha añadido un factor de utilidad representado ya por la ganancia por automóvil del manufacturero, de 1936 a 1939, o una mitad de la utilidad promedia de la industria en general por el mismo período, pero siempre el más alto. Si el resultado es mayor que el precio de los modelos de 1942, éste será el precio máximo, y si es más bajo, entonces el precio del modelo 1942 será el que se fije.

Los precios de los modelos 1942 fueron de un 10 a un 19 por ciento superiores a los de 1941, de manera que están disponibles algunos indicios que pueden indicar los precios de los nuevos automóviles.

Con la terminación de las limitaciones de producción desapareció el racionamiento de la gasolina y un gran número de restricciones sobre el uso de camiones para entregas de ventas a detalle y del servicio de ómnibus y taxímetros. El resultado fué un rápido aumento en el número de vehículos en los caminos y en los kilómetros de recorrido. Automóviles y taxímetros, que por largo tiempo estuvieron almacenados, empezaron a aparecer de pronto en los caminos, especialmente los modelos antiguos y grandes que consumían tanto combustible que hacían imposible el operarlos económicamente durante los días de racionamiento de gasolina y, por supuesto, empezaron a verse con gran frecuencia, a lo largo de los caminos, los vehículos detenidos por dificultades producidas por los neumáticos.

Respecto de los neumáticos, se espera que la escasez desaparezca a principios de 1946. Una indicación de la insuficiencia de neumáticos es el hecho de que los nue-

vos automóviles no vienen equipados con neumático de repuesto. La Marina de Guerra está ya liberando neumáticos para camiones de trabajos pesados, pero ello no presta ayuda alguna a los propietarios de automóviles. Embarques de caucho desde el lejano Oriente comenzarán tan pronto como se pueda disponer de buques para su transporte y, aunque los más nuevos productos sintéticos son bastante satisfactorios para la mayor parte de los usos a que se dedican, la adición de caucho natural mejorará la situación. Se usará, primeramente, en los neumáticos para ómnibus y camiones.

LA GASOLINA

En conexión con la gasolina, el Gobierno removió también las restricciones en la producción de calidades superiores y por consiguiente es de esperar que pronto mejorarán las de características anti-golpeantes, aliviándose con ello muchas de las dificultades de los motores durante el tiempo de la guerra. Las compañías petroleras variaron de un día para otro el proceso de refinar para producir combustible para motores de tipo civil.

El límite nacional de velocidad de 35 m.p.h. (56 k. p. h.) ha sido dejado sin efecto, pero algunos estados lo retienen aún dentro de sus límites, mientras otros permiten 40 (64 km.) y más millas de velocidad.

El retorno rápido a la producción de automóviles en gran escala no es tarea fácil para la mayoría de las compañías manufactureras. El final de la guerra fué tan repentino que los encontró sólo a medio camino con los diseños detallados y planes para los nuevos arreglos de las fábricas y, por supuesto, hasta que realmente terminó la lucha, las órdenes de herramientas mecánicas para la construcción de automóviles estaban supeditadas a aquellas de carácter militar y las de Préstamo-Arrendamiento en los libros de los fabricantes de esas herramientas. También resulta imposible recurrir totalmente a las herramientas usadas antes de la guerra porque muchas de ellas fueron adaptadas para usarlas en la producción de materiales bélicos, y otras fueron exportadas a Australia, Rusia y otros lugares para trabajos locales de la misma índole.

Tampoco la terminación de la guerra ha tenido influencia inmediata en el aumento del abasto de materiales escasos como el estaño, apesar de que alivia un tanto la situación de las existencias que quedan en el país. Se tienen informes de una mejoría en la disponibilidad de tejidos, incluyendo arpillera, y en muchos otros artículos necesarios. Hasta se dispone de una mayor abundancia de acero, con la indicación, hecha por una de las principales compañías de acero a The American Automobile, que la conversión de la laminación de acero pesado para las órdenes de guerra a la de las ligeras láminas de las carrocerías de automóviles, puede llevarse a cabo en unas cuantas horas.

Por lo tanto, el factor indeterminado ahora es la cuestión de los obreros. Naturalmente, los trabajadores quieren que los crecidos jornales se mantengan, y la situación se complica aún más con el regreso de soldados y marineros licenciados. Ya han ocurrido huelgas de los obreros de algunas fábricas de automóviles.

INFORMES DE LAS COMPAÑÍAS

Han empezado a recibirse noticias específicas de varias compañías. La Diamond T. Motor Car Co. se encuentra ya en operación fabricando modelos para uso civil y espera alcanzar una producción de 1.500 unidades por mes. La compañía tiene espacio sin usar en la fábrica y puede expansionar rápidamente las operaciones de montaje. La Oldsmobile está preparando planes para una producción anual de 450.000 automóviles, y ya ha reconvertido el 95 por ciento de las facilidades de sus fábricas a los trabajos de producción

civil. Esta división de CM construyó 270.000 automóviles en 1941, el último año de producción antes de la guerra.

La Electric Auto-Lite Co. ha anunciado que las demandas por piezas de automóviles son tan grandes que las fábricas no cerrarán para hacer inventario, por ahora, y que la producción continuará sin interrupción.

La Hudson Motor Car Co. ha declarado que sus primeros automóviles modelo 1946 saldrán muy pronto de las líneas de montaje. Las fábricas de la Compañía cuentan con talleres para la manufactura completa de automóviles, incluyendo sus carrocerías.

La División de Camiones de la General Motors está añadiendo tres nuevos edificios para departamentos de Ingeniería, fabricación de motores y montaje en sus establecimientos de Pontiac, Mich. La Mack Manufacturing Co. está ahora produciendo camiones y ómnibus para uso civil en Allentown, Pa.

La División Chevrolet, de la General Motors, tiene desde octubre muchos automóviles dispuestos.

También hay ya producción dispuesta de los Dodge, los Plymouth, Chrysler y De Soto.

La División Buick, también de la General Motors, comenzó su producción el mes pasado, y piensa fabricar unos 25.000 automóviles en lo que queda de año; o sea, 50 por ciento más que la cuota original concedida a la compañía antes de que todas las restricciones de producción fueran anuladas. La Buick espera alcanzar un número mayor que nunca en la producción de paz, calculado en 550.000 automóviles por año, contra 378.000 en el mejor año anterior.

La División Nash Motor, de la Nash-Kelvinator Corp., aumentará su producción anual hasta 250.000 automóviles, contra 89.000 que produjo antes de la guerra.

La United States Rubber Co., informando la liberación de una gran cantidad de cuerda nylon para la manufactura de neumáticos de camiones y ómnibus, anuncia que desde el fin de la guerra ha producido más de una tercera parte sobre el nivel de producción media hasta la terminación del conflicto armado. Eventualmente, la compañía fabricará como un 30 por ciento más neumáticos que los fabricados antes de la guerra, cuando la reconversión de su fábrica se haya terminado.

Nueva York, 8 de noviembre de 1945.



Exposición y venta: OQUENDO, 10

Teléfono 242

E I B A R

Elementos del eje trasero: sus variantes

(Conclusión)

Ajuste de la Corona y el Piñón de Propulsión

Cuando las coronas y piñones se hermanan y bruñen antes de salir de la fábrica, el mecánico, al recibirlos, debe seguir las instrucciones que vienen con cada juego.

Hay que considerar dos cosas para obtener debido contacto de diente: el contacto longitudinal del diente y el perfil del diente. Ambas cosas deben considerarse independientemente para obtener satisfactorios resultados de la combinación resultante.

Los engranejes cónicos corren generalmente planos en el lado grande del diente. Deben, sin embargo, montarse siguiendo las instrucciones que hay en la etiqueta que traen de la fábrica. Montados de acuerdo con estas instrucciones, necesitan después muy poco ajuste. Polvo de plomo rojo con aceite fluido de máquina se aplica a los dientes de la corona, con un pincel, para ver claramente el contacto de los dientes.

Después de instalar la corona y el piñón con debida reacción de 0,006 a 0,010", dependiendo del paso de los dientes, los engranajes deben funcionar bajo carga, en ambos sentidos.

Se levanta primero el eje trasero, de modo que las ruedas queden independientes del piso. Se arranca el motor y se hacen funcionar las ruedas traseras en ambas direcciones, aplicando un poco los frenos para obtener la carga necesaria.

En una corona helicoidal cónica de mano derecha en juego con un piñón helicoidal de mano izquierda, el lado de la propulsión hacia adelante queda en la cara plana de los dientes y el lado de la propulsión hacia atrás, en la cara cóncava de los dientes.

Ajustes del Contacto Longitudinal

El contacto puede ser incorrecto, a causa de la desalineación en el montaje. Siempre debe ensayarse el montaje, y de hallarlo defectuoso, corregirlo. Cuando la propulsión hacia adelante tiene contacto de punta, y la propulsión hacia atrás, un contacto de talón, los engranajes están en buen estado siempre que el contacto sea como 5/8 de la longitud del diente. Cuando el contacto de talón ocurre en el contacto de punta, el engranaje no sirve.

Cuando se produce un contacto de punta en cada lado del diente, el engranaje debe retirarse un poco del piñón para aumentar su contacto longitudinal.

En los contactos de talón en ambos lados, el engranaje debe acercarse hacia el piñón, para aumentar el contacto longitudinal.

Ajuste de Contacto de Perfil

En los contactos insuficientes en el diente de la corona, el piñón debe retirarse del centro de la corona, en la dirección del motor, y en grupos con desmultiplicaciones de 1 a 1 a 4, la corona debe acercarse al piñón, para asegurar una reacción correcta. Este movimiento de la corona alterará el contacto longitudinal, y habrá entonces necesidad de varios ajustes adicionales para precisar el contacto longitudinal y el contacto de perfil.

En los contactos demasiado grandes, el piñón debe acercarse hacia la corona y en grupos con desmultiplicaciones de 1 a 1 a 4 a 1, la corona debe apartarse del

piñón para conservar correcta reacción. El movimiento de la corona afectará el contacto longitudinal y habrá entonces necesidad de ajustes adicionales para establecer el correcto contacto entre los dientes.

Al tratarse de un contacto desigual, es posible ajustar la corona y el piñón y obtener un buen contacto para la marcha hacia adelante; pero el contacto para la marcha hacia atrás resultará defectuoso.

Bueno es añadir que los ajustes aquí citados deben hacerse con moderación. Para ajustes más extensos, todo el montaje debe verificarse con cuidado.

Procedimientos para el Ajuste del Grupo Completo

En términos generales, el grupo de corona y piñón de propulsión requiere cuatro ajustes principales, que son los siguientes:

1. *Ajuste del piñón.*—Para el movimiento hacia adentro y hacia afuera del piñón.
2. *Ajuste del cojinete del piñón.*—Para regular el juego de los cojinetes del piñón.
3. *Ajuste del cojinete de la derecha del diferencial.*—Para regular el ajuste del contacto de la corona y el piñón.
4. *Ajuste del cojinete de la izquierda del diferencial.*—Para regular el ajuste del contacto de la corona y el piñón.

Los ajustes se hacen de varios modos, con laminitas, manguitos o tuercas.

Tipos de Ajuste por Tuerca

(Estos tipos se emplean en el Auburn, Buick, Cadillac, Chevrolet, Chrysler, De Soto, Franklin, Hudson, La Salle, Nash, Oldsmobile, Packard, Plymouth, Pontiac, Reo, Studebaker, Terraplane).

A—Quítese la tapa trasera de la cubierta del eje trasero.

B—Quítese los cierres de las tuercas de ajuste.

C—Aflójense los tornillos de las tapas de los cojinetes, para que las tuercas de ajuste queden libres para girarse con una barra pequeña.

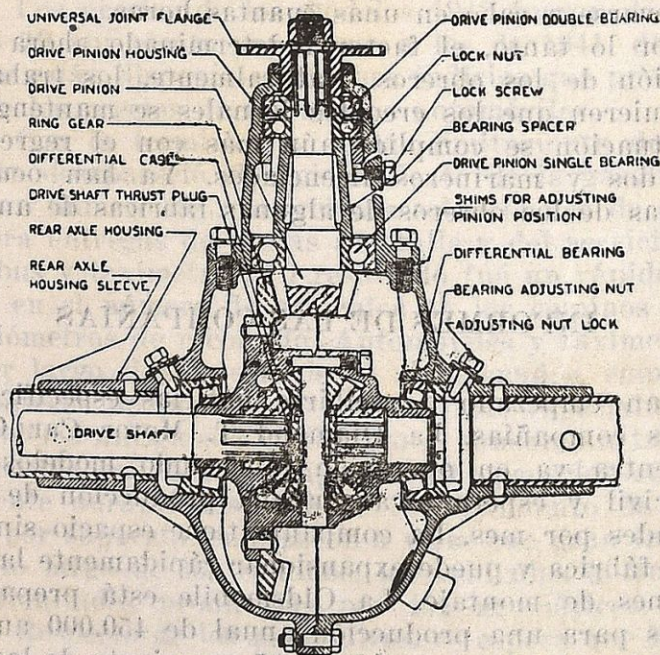


Fig. 1.—Ajuste mediante laminitas para la corona y el piñón.

D—Con la barra en la tuerca de ajuste de la izquierda, gírese esta última hacia la derecha, para quitar todo juego libre en los cojinetes.

Evítese el ajuste demasiado apretado.

E—Verifíquese la reacción entre el piñón y la corona. El ajuste anterior no debe quitar toda reacción entre estos engranajes. La reacción entre estas piezas debe ser de 0,004 a 0,008".

F—Cuando el ajuste en la tuerca de la izquierda ha quitado toda la reacción entre el piñón y la corona, aflójese la tuerca del lado izquierdo y apriétese la tuerca del lado derecho, moviendo cada tuerca hasta que se obtenga la reacción deseada. Los ajustadores de los cojinetes deben girarse igualmente en cada lado para conservar las posiciones relativas del piñón y la corona.

G—Colóquense los cierres, la tapa de la caja y llénese el eje con lubricante adecuado hasta el nivel del caso.

Ajuste del Piñón y del Cojinete del

Piñón tipo laminita (Fig. 1).

(Tal como se usa en el Cadillac, Chevrolet, Chrysler, De Soto, Dodge, Graham, Hudson, Nash, Pontiac, Plymouth, Reo, Rockne, Terraplane, Willys 77).

A—Para el ajuste de los cojinetes del piñón de propulsión, en lo tocante a correcto juego lateral del árbol del piñón, se quitan o se añaden laminitas.

B—Quítese la tuerca de la pestaña de la articulación universal. El árbol del piñón puede ahora extraerse empujándolo de la tuerca de la pestaña de la articulación y cojinete del árbol del piñón.

C—Muévase el piñón con un punzón pequeño o destornillador, observando el movimiento lateral en un indicador de cuadrante colocado en el soporte del diferencial. El dedo del indicador debe quedar en contacto con la cara de atrás del piñón.

D—Si el piñón se mueve, por ejemplo, 0,008", el ajuste correcto se obtiene quitando una laminita de 0,012".

E—Después del ajuste del juego lateral, el piñón se coloca en posición mediante laminitas, para darle debido contacto de diente. Agregando laminitas, el piñón se acerca hacia la corona y quitando laminitas se retira o aparta de la corona.

F—En el Chevrolet y el Pontiac, el cojinete delantero está sujeto contra una pequeña pestaña en la caja del árbol del piñón, mediante un manguito de cierre colocado en la parte de atrás del cojinete. Tres tornillos cónicos aseguran el manguito contra el cojinete. Las laminitas entre el cojinete delantero y la pestaña de la caja sirven para ajustar el piñón. Agregando laminitas se mueve el piñón hacia la corona.

Ajuste del Tipo de Tuerca

(Tal como se emplean en el Ford Fig. 2)

En el automóvil y el camión Ford, el piñón tiene soporte doble, es decir, va montado en doble cojinete de rodillos cónicos al frente y en un cojinete de rodillos cilíndricos atrás.

El ajuste del juego lateral en el cojinete delantero se efectúa por las tuercas de ajuste A. Una laminita en B provee la correcta posición del piñón de propulsión en relación con la corona.

No se ha provisto ajuste para la corona y los cojinetes del diferencial.

Ajuste de Tipo de Manguito

(Los manguitos de ajuste de piñón se emplean en ciertos modelos de Auburn, Buick, Franklin y Studebaker. Fig. 3).

En el Commander de ocho cilindros de la Studebaker, el ajuste se hace como sigue:

El piñón está soportado por dos cojinetes de rodillos cónicos. El ajuste se efectúa por dos tuercas que se

atornillan en la caja del árbol del piñón, entre los cojinetes. Un cierre en un lado de la caja sirve para fijar el ajuste.

Cada tuerca debe girarse igual número de vueltas y en igual dirección para fijar la posición del piñón. El juego libre lateral de los cojinetes se quita girando la tuerca delantera de derecha a izquierda contra el cojinete delantero.

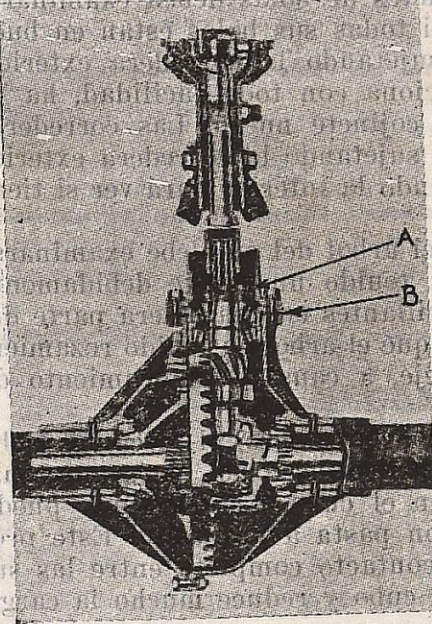


Fig. 2.—Ajuste del piñón del Ford.

Cuando la conexión de los Dientes queda invisible

Al instalar engranajes de propulsión de eje trasero, el taller debe seguir las instrucciones que hay en la etiqueta que viene prendida al juego de engranajes. En esta tarjeta se indica si el piñón ha de colocarse al ras, hacia adentro (hacia el centro) o hacia afuera (retirado del centro) anotándose en cada caso las milésimas de pulgada que corresponden a cada posición.

Cuando es imposible ver la conexión entre los dientes del piñón y de la corona, después de instaladas estas piezas, algunos de los dientes de la corona pueden unirse con azul de prusia y de este modo se averigua si el contacto de los dientes se aproxima al contacto anterior.

Cuidado de los Árboles del Eje Trasero

El mal ajuste de los cojinetes, la desalineación, las piezas desgastadas y la sobrecarga son las causas principales de las irregularidades de los árboles del eje trasero. Estas irregularidades empeoran más aún por la soltura de los cojinetes de las ruedas, desgaste en las ranuras de los árboles, soltura de los cubos de las ruedas, insuficiente inflamación de los neumáticos, etcétera.

El cabo de un árbol de eje quebrado puede quitarse de varios modos. La construcción y tipo del eje determina, en gran parte, el método de extracción. Un método es empujar el cabo del árbol desde el lado opuesto. En este caso, el árbol del otro lado del eje tiene que quitarse. El empuje del cabo del árbol quebrado se hace con una varilla de acero. Este método, por supuesto, se aplica sólo a ejes traseros con diferencial de tres o cuatro piñones, con cruceta de centro abierto, a través de la cual pasa la varilla.

Cuando el árbol quebrado no puede quitarse con una varilla, puede entonces seguirse el método siguiente: se toma un tubo de 8 a 10 pulgadas más largo que el árbol del eje y de diámetro pequeño para que pueda introducirse con facilidad por el tubo del eje. Por este tubo pequeño se pasa un alambre bien grueso. El alambre lleva la forma de un gancho que sobresale un poco del tubo. El pequeño tubo de acero, con el alambre metido en su interior, se inserta en el tubo del eje. El gancho de alambre se asegura al cabo del árbol quebrado, quedando aquí bien apretado. Tirando del alambre, se extrae entonces el cabo.

Inspección de las Piezas

Después de quitar el árbol quebrado, todas las piezas del eje trasero se limpian bien y se examinan para averiguar la causa de la irregularidad.

Los cojinetes de las ruedas deben lavarse con gasolina, cuidando de no lavarlos con la misma gasolina que se ha usado para la limpieza de otras piezas.

Los cojinetes desgastados deben reponerse con cojinetes nuevos. Los cojinetes de bolas deben examinarse con cuidado para ver si todas sus bolas están en buen estado. Esto se hace sujetando la corredera exterior. Si esta última no funciona con toda facilidad, ha de instalarse entonces un cojinete nuevo. Las correderas de las bolas se ensayan sujetando la corredera exterior en posición fija y moviendo la interior para ver si tiene juego lateral.

El extremo cónico del árbol del eje debe examinarse para ver si el cubo ha tenido un ajuste debidamente apretado. Los puntos brillantes en cualquiera parte del árbol quebrado denotan que el árbol ha tenido rozamiento contra el tubo del eje, a causa de ladeamiento de la caja.

Antes de instalar un árbol nuevo, el mecánico debe bruñir bien el extremo cónico del árbol, para que ajuste con toda precisión en el cubo. Este bruñido puede hacerse con facilidad con pasta a propósito. Este procedimiento asegura un contacto completo entre las superficies del árbol y del cubo y reduce mucho la carga sobre la cuña.

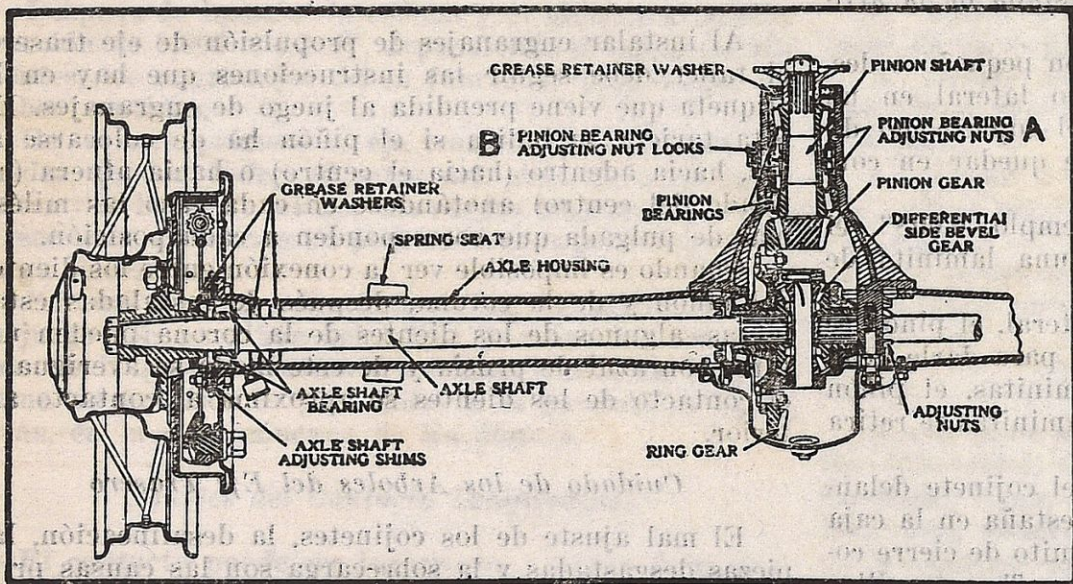


Fig. 3.—Tipo de ajuste de manguito del cojinete del piñón. Las tuercas de ajuste del cojinete del piñón se ven en A, y las cerraduras de las tuercas en B. En este caso, el cojinete del árbol del eje se ajustan también con laminillas.

La tuerca de retención al extremo del árbol del eje debe apretarse bien al tiempo de la instalación y apretarse de nuevo después de 500 millas de servicio o más, según el tipo de vehículo y trabajo a que esté destinado.

Instalación de Árboles de Eje Trasero

(Eje semiflotante con ajuste mediante laminillas.)

A—Levántese la sección trasera del automóvil. Quítense los tapacubos, tuercas de eje y cubos de rueda, empleando un extractor a propósito.

B—Quítense el guardapolvo, placa de cojinete y laminillas de ajuste. Ahora se puede quitar el árbol del eje y grupo de cojinetes.

C—Limpíense los cojinetes. Al mismo tiempo, el tubo del eje debe limpiarse bien con un cepillo de alambre.

D—Quítense el cabo del árbol quebrado. Bruñase el árbol para que quede bien ajustado en el cubo, empleando pasta a propósito.

E—Quítense el cono del cojinete del árbol viejo e instálense este cono, si está en buen estado, en el árbol nuevo. Aplíquese lubricante especial de rueda al cojinete. Instálense ahora el árbol nuevo y cojinete. Empléese una arandela nueva de fieltro.

F—Colóquense las laminillas, la placa de retención y el guardapolvo o retención.

G—Después de apretar los tornillos del sujetador de cojinete, ensáyese el ajuste. Debe haber alrededor de 0,003 a 0,005" de juego lateral en el árbol del eje después de apretados los tornillos.

H—Para centrar los dos árboles del eje, quítense las laminillas del lado que se proyecte más y colóquense estas laminillas en el otro lado.

I—Instálense el cubo, tuerca de árbol de eje y rueda.

Eje Trasero Semiflotante con Ajuste de Tuerca o Manguito

A—Levántese la sección trasera del automóvil. Quítense los tapacubos, tuercas de eje y cubos de rueda, empleando un extractor a propósito.

B—Quítense el perno que sirve de cierre al manguito o anillo de ajuste y al mismo tiempo quítense el dedo de cierre. Destorníllese el manguito o anillo de ajuste. Esto permite extraer el cojinete y el árbol del eje.

C—Limpíense los cojinetes y el cubo del eje, empleando un cepillo de alambre. Quítense el árbol quebrado. Bruñase el árbol nuevo, con pasta a propósito para que quede bien ajustado en el cubo.

D—Quítense el cono del cojinete del árbol viejo e instálense este cono, si está en buen estado, en el árbol nuevo. Aplíquese lubricante especial de rueda al cojinete. Instálense ahora el árbol nuevo y cojinete. Empléese una arandela nueva de fieltro.

E—Atorníllese el manguito o anillo de ajuste hasta que el cojinete se sienta duro. Aflójese un poquito el manguito hasta que desaparezca la dureza del cojinete, pero sin que éste se sienta flojo o suelto. Ambos árboles del eje deben sobresalir de la caja del eje igual distancia. Cada árbol puede centrarse atornillando o destornillando el manguito o anillo de ajuste de un lado e invirtiendo este movimiento en el otro lado. Reinstálense los dedos de cierre y el perno de abrazadera del anillo.

F—Instálense el cubo, tuerca de árbol de eje y rueda.

Ejes Semiflotantes, con Cojinetes Dobles de Tipo Opuesto

(Ajuste de tipo laminilla. Fig. 3).

A—Quítense el tapacubo, la tuerca del árbol del eje y el cubo de la rueda.

B—Quítense los pernos que retienen el cojinete y guardapolvo. En algunos casos es necesario quitar los pernos que sujetan el cierre exterior de aceite y el soporte del freno. En semejantes casos, antes de quitar el soporte del freno y cilindro de la rueda (en automóviles con frenos hidráulicos) se hace necesario desconectar el tubo del freno del cilindro de la rueda. El cie-

re exterior de aceite y el soporte del freno pueden quitarse entonces y a continuación de esto, el árbol del eje y sus cojinetes podrán extraerse de la caja. Cuando la taza del cojinete exterior se siente muy apretada en la caja del eje para poder extraer el grupo con la mano, se emplea entonces un extractor mecánico adecuado. De este modo se evita todo daño al cojinete.

C—Quítese el cabo del árbol quebrado, límpiense los cojinetes y de estar en buen estado para seguir sirviendo, instálense en el nuevo árbol del eje. En aquellos automóviles en que el soporte del freno o la placa de refuerzo ha de quitarse también, la taza del cojinete interior tiene un ajuste embutido en el tubo del eje, y detrás de ella se hallan las laminas de ajuste. El cono del cojinete interior está embutido en el árbol del eje por la parte de adentro o lado del inferencial del árbol. El cono exterior está embutido por el extremo de afuera o extremo de la rueda.

D—Aplicábase lubricante especial de rueda al cojinete. Reinstálense ahora los cojinetes, laminas, árbol de eje, guardapolco y soporte del eje.

E—Examínese el juego lateral del árbol del eje. Este juego debe ser de 0,002 a 0,003". Esto puede ajustarse con las laminas.

F—Reintálense el cubo, tuerca del árbol del eje y rueda.

Ejes Semiflotantes, con Cojinetes Dobles de Tipo Opuesto

(Ajuste mediante anillo)

El procedimiento, en general, es casi igual al indicado para el ajuste de tipo de laminita. No hay necesidad, sin embargo, de quitar el soporte del freno para quitar el árbol del eje.

De Reparación y Servicio de Automóvil.

por **B. M. IKERT**

Editado por **El Automóvil Americano.**

NOTA NECROLOGICA

El día 6 del corriente falleció en Madrid el Coronel de Artillería D. Jesús Quiroga y Losada, Marqués de la Atalaya.

El finado, de ejemplares dotes personales, era hermano de nuestro muy respetado amigo y asiduo colaborador, D. Diego, Marqués de Santa Maffa del Villar, a quien MOTORISMO hace presente la expresión de nuestra más sincera condolencia.

Relación de vehículos mecánicos matriculados en la provincia de Guipúzcoa

Continuamos hoy la lista de los vehículos mecánicos matriculados en esta Provincia, que proseguirá en números sucesivos

N.º de matrícula	H. P.	NOMBRE DEL PROPIETARIO	DOMICILIO	Marca del coche	TIPO
11259	21	Mustafa Topaloglu	Cegama	Chevrolet	Camión
11260	4	Teodoro Roviralta	Barcelona.-San Jervasio, 82	B. U. W.	Motociclo
11261	13	Juan Saint-Supery	Rentería.-Fábrica Olibet	Peugeot	Cond. Int.
11262	13	José Vallejo	Bilbao.-Navarra, 8	Peugeot	Cond. Int.
11263	9	Alejandro Monfort	Legorreta	Peugeot	Cond. Int.
11264	11	Juliá nIramezay	S. S.-Urbietta, 34	Peugeot	Cond. Int.
11265	17	Enrique Mir	Pasajes.-Iparraguirre, 8	Fiat	Cond. Int.
11266	13	Edmundo Deslandes	S. S.-Gran Vía, 26	Peugeot	Cond. Int.
11267	12	Marcelo Deslandes	S. S.-Gran Vía, 26	Citroen	Cond. Int.
11268	12	Marta Segovia	S. S.-Villa Bogey (Ategorrieta)	Citroen	Coupé
11269	13	Javier Andonaegui	S. S.-Avenida de Navarra, L	Peugeot	Cond. Int.
11270	12	Marcelino Izaguirre	S. S.-Víctor Pradera, 63	Citroen	Cond. Int.
11271	25	Nueva Constructora Naval	Madrid.-Peligros, 9	Ford	Camión
11272	6	Juan Carlos Lizasoain	S. S.-Villa Verástegui (Ategtá.)	Fiat	Cabriolet
11273	17	José María Martínez	Logroño.-Avenida de Franco, 2	Fiat	Cond. Int.
11274	12	Salvador de Erauso	S. S.-Urbietta, 20	Citroen	Cond. Int.
11275	8	Jaime Fuster	S. S.-Ramón y Cajal, 5	Ford	Sedán
11276	25	Ignacio Samperio	S. S.-Gral. Mola, 5. V. M. Enea	Ford	Cond. Int.
11277	9	Diego Quiroga	S. S.-Miraconcha, 22	Fiat	Cond. Int.
11278	9	Félix Laeriztande	S. S.-Larramendi, 2	Fiat	Cond. Int.
11279	25	Luis Arrúe	Arechavaleta.-Vidacruzeta, 34	Ford	Sedán
11280	12	Edmundo Cluzel	S. S.-Primo de Rivera, 1	Citroen	Cond. Int.
11281	13	José Saine	S. S.-Ramón y Cajal, 5	Peugeot	Cond. Int.
11282	18	Bernabé Armendáriz	S. S.-Florida, 12	Matford	Cond. Int.
11283	13	Marcelo Colín	S. S.-Miguel Imaz	Peugeot	Cond. Int.
11284	24	Francisco Jornet	S. S.-Elcano, 2	Renault	Cond. Int.
11285	13	Ignacio Goenaga	S. S.-Urbietta, 5	Peugeot	Cond. Int.
11286	11	José Alvarez	S. S.-Gueteria, 8	Citroen	Cond. Int.

Disposiciones oficiales

Patente Nacional de Circulación

Se recuerda a los señores socios que deseen dar de baja sus automóviles en el citado impuesto para el primer semestre de 1946, que el plazo para la presentación de los impresos de baja finalizará el día 30 de diciembre.

Asimismo, se recuerda que la cobranza voluntaria de la patente correspondiente al primer semestre tendrá lugar en el improrrogable plazo de quince días a partir del día 1 de enero próximo.

Como de costumbre, la Secretaría del Club se pone a disposición de los señores socios, tanto para presentar las bajas de aquellos vehículos que dejan de circular, como para retirar las patentes de los que tengan en circulación, siendo necesario para ello, en el primer

caso, firmar la orden en el formulario impreso que tenemos a su disposición y devolverlo antes del 31 de diciembre, y, en el segundo, depositar previamente el importe de la patente en la Caja del Real Automóvil Club de Guipúcoa.

Las Tarjetas para el Permiso de Transporte

Se recuerda a los señores socios que deseen dar de camiones la Orden del Ministerio de Obras Públicas de 25 de mayo del año actual, que obliga a los mismos, salvo casos especialísimos, a llevar el Permiso de Transporte (tarjetas A. B. C. D. E. F. G., según los casos).

N.º de matrícula	H. P.	NOMBRE DEL PROPIETARIO	DOMICILIO	Marca del coche	TIPO
11287	13	Luis Vallejo	Irún.-Comandancia Militar	Peugeot	Cond. Int.
11288	13	Francisco Nerecán	S. S.-Avenida de Navarra, Fábrica	Peugeot	Cond. Int.
11289	9	José Geis	S. S.-Avenida Zumalacarregrui, 11	Peugeot	Cond. Int.
11290	22	Francisco Tudela	S. S.-Hotel María Cristina	Chevrolet	Coupé
11291	29	Francisco Tudela	S. S.-Hotel María Cristina	Packard	Cond. Int.

ENERO DE 1940

11292	9	Luis Ayestarán	S. S.-Loyola, 14	Peugeot	Cond. Int.
11293	14	Vda. de A. Fernández	Irún.-Fermín Calbetón, 15	Renault	Cond. Int.
11294	8	Eugenio Olo	Irún.-Behobia, 88	Renault	Cond. Int.
11295	27	José Garanalde	Tolosa.-B.º San Blas	Buick	Cond. Int.
11296	9	Carlos W. Purgild	S. S.-Vergara, 16	Peugeot	Sedán
11297	18	Sres. Arín Hermanos	Zarauz.-P.º de los Fueros	Matford	Cond. Int.
11298	24	José y Andrés Echéniz	S. S.-San Juan, 11	Renault	Cond. Int.
11299	12	Ignacio Zuloaga	Zumaya.-Santiago Echea	Citroen	Cond. Int.
11300	13	Andrés Kouyoy	Pasajes.-Azurmendi, 1	Peugeot	Cond. Int.
11301	9	Ignacio Sirvent	S. S.-Tercio Montejurra	Fiat	Cond. Int.
11302	9	Ladislao Echaide	S. S.-Paseo de Salamanca, 2	Fiat	Cond. Int.
11303	9	Luis Alfaro	S. S.-Guetaria, 2	Peugeot	Coupé
11304	13	Angel Jaén	S. S.-Primo de Rivera, 33	Peugeot	Cond. Int.
11305	21	Harald Hekneby	Tolosa.-Barrio San Blas	Hudson	Cond. Int.
11306	23	Sres. Beitegui Hnos.	Eibar	Chrysler	Cond. Int.
11307	9	José Enrique Mocoeroa	S. S.-Aldámar, 16	Peugeot	Cond. Int.
11308	9	María Abaigar	Irún.-18 de Julio, 4	Peugeot	Cond. Int.
11309	24	Mario Eña	S. S.-Villa Malate (Ondarreta)	Renault	Cond. Int.
11310	9	Leandro Ardauxa	Haro.-Vega, 26	Fiat	Cond. Int.
11311	21	Emilio Ciordia	S. S.-Plaza Zaragoza, 1	Dodge	Cond. Int.
11312	13	Miguel Alberdi	Azcoitia.-Mayo, 96	Peugeot	Cond. Int.
11313	8	Vda. de A. Fernández	Irún.-Fermín Calbetón, 15	Renault	Cond. Int.
11314	9	Javier Azpillaga	S. S.-Urbieta, 2	Peugeot	Cond. Int.
11315	12	Gastón Ireychet	Usúrbil.-Chiqui-Erdi	Citroen	Cond. Int.
11316	9	Alejandro Padilla	S. S.-Villa Sandades (Ondarreta)	Fiat	Cond. Int.
11317	17	Sres. Movilla Fernández	Vergara	Fiat	Cond. Int.
11318	9	Elías Ayestarán	Urbieta 20	Fiat	Cond. Int.
11319	6	Antonio Montes	Hernani.-Fábrica de curtidos	Fiat	Cond. Int.

Tabla de Liquidación trimestral clase B (taxis)

Mínimo de tributación 5 H. P.

H. P.	Cuota	40 % R. Provin.	25 % R. Municip.	Total
5	28,13	11,25	7,04	46,41
5	33,75	13,50	8,44	55,69
7	39,38	15,75	9,85	64,97
8	45,—	18,—	11,25	74,25
9	50,63	20,25	12,66	83,54
10	56,25	22,50	14,07	92,82
11	61,88	24,75	15,47	102,10
12	67,50	27,—	16,88	111,38
13	73,13	29,25	18,28	120,66
14	78,75	31,50	19,69	129,94
15	84,38	33,75	21,09	139,22
16	90,—	36,—	22,50	148,50
17	95,63	38,25	23,91	157,79
18	101,25	40,50	25,32	167,07
19	106,88	42,75	26,72	176,35
20	112,50	45,—	28,13	185,63
21	118,15	47,25	29,53	194,91
22	123,75	49,50	30,94	204,19
23	129,38	51,75	32,34	213,47
24	135,—	54,—	33,75	222,75
25	140,63	56,25	35,16	232,04
26	146,25	58,50	36,57	241,32
27	151,88	60,75	37,97	250,60
28	157,50	63,—	39,38	259,88
29	163,13	65,25	40,78	269,16
30	168,75	67,50	42,19	278,44
31	174,38	69,75	43,59	287,72
32	180,—	72,—	45,—	297,—
33	185,63	74,25	46,41	306,29
34	191,25	76,50	47,82	315,57
35	196,88	78,75	49,22	324,85
36	202,50	81,—	50,63	334,13
37	208,13	83,25	52,03	343,41
38	213,75	85,50	53,44	352,69
39	219,38	87,75	54,84	361,97
40	225,—	90,—	56,25	371,25

Tarifa-Patente Nacional de circulación

para camiones, a partir del 1 de Enero de 1946

H. P.	Cuota Semestral	25 % R. Municip.	40 % R. Provin.	Total
10	135,—	33,75	54,—	222,75
11	148,50	37,12	59,40	245,02
12	162,—	40,50	64,80	267,30
13	175,50	43,87	70,20	289,57
14	189,—	47,25	75,60	311,85
15	202,50	50,62	81,—	334,12
16	216,—	53,—	86,40	356,40
17	229,50	57,37	91,80	378,67
18	243,—	60,75	97,20	400,95
19	256,50	64,12	102,60	423,22
20	270,—	67,50	108,—	445,50
21	283,50	70,87	113,40	467,77
22	297,—	74,25	118,80	490,05
23	310,50	77,62	124,20	512,32
24	324,—	81,—	129,60	534,60
25	337,50	84,37	135,—	556,87
26	351,—	87,75	140,40	579,15
27	364,50	91,12	145,80	601,42
28	378,—	94,50	151,20	623,70
29	391,50	97,87	156,60	645,97
30	405,—	101,25	162,—	668,25
31	418,50	104,62	167,40	690,52
32	432,—	108,—	172,80	712,80
33	445,50	111,37	178,20	735,07
34	459,—	114,75	183,60	757,35
35	472,50	118,12	189,—	779,62
36	486,—	121,50	194,40	801,90
37	499,50	124,87	199,80	824,17
38	513,—	128,25	205,20	846,45
39	526,50	131,60	210,60	868,72
40	540,—	135,—	216,—	891,—

(Ley Bases de Ordenación de Admón. Local 17-7-45)
Base núm. 49. Orden M. de Hacienda 11-10-45

N.º de matrícula	H. P.	NOMBRE DEL PROPIETARIO	DOMICILIO	Marca del coche	TIPO
11320	12	José Miguel Ortiz	S. S-Plaza de Guipúzcoa, 8	Citroen	Cond. Int.
11321	24	José María Irastorza	S. S.-Moraza, 4	Renault	Cond. Int.
11322	9	Antonio Bachán	S. S.-Miracruz, 10	Fiat	Cond. Int.
11323	9	Vicente Balanzategui	S. S.-Villa Beatriz	Fiat	Cond. Int.
11324	9	Moisés Blanco	S. S.-Plaza Sarriegui, 3	S. Fiat	Coupé
11325	9	José Julián Merino	S. S.-B.º de Beobia, 88	Peugeot	Cond. Int.
11326	9	Antonio Ollo	S. S.-Moraza, 4	Peugeot	Cond. Int.
11327	9	Antonio Bachán	Hernani.-B.º de Lasarte, Mayor, 30	Peugeot	Cond. Int.
11328	17	José Bartié	S. S.-San Marcial, 40	Fiat	Cond. Int.
11329	13	Dionisio Jil	S. S.-Churruca, 9	Fiat	Cond. Int.
11330	9	Pablo Beñarán	S. S.-Avenida del Generalísimo, 34	Fiat	Cond. Int.
11331	14	Antonio Matute	S. S.-Echaide, 3	Renault	Cond. Int.
11332	9	Ramón Lerchundi	S. S.-Miguel Imaz, 10	Fiat	Berlina
11333	18	Manuel Posso	S. S.-General Echagüe, 15	Matford	Cond. Int.
11334	24	Doña Valentina Laclain	S. S.-San Francisco, 39	Renault	Cond. Int.
11335	9	Antonio Ajuria	Tolosa.-San Francisco, 7	S. Fiat	Cabriolet
11336	13	Joaquín María Larrea	S. S.-Villa Tortosa	Peugeot	Cond. Int.
11337	9	Justo Fausto	S. S.-Paseo de Colón, 3	Peugeot	Cond. Int.
11338	19	Pedro Bergareche	S. S.-Nueva, 17	Citroen	Cond. Int.
11339	12	Manuel R. Lurra	S. S.-Avenida de España, 7	Citroen	Cond. Int.
11340	31	Antonio Ubarrechena	S. S.-Plaza de Zaragoza	Buick	Cond. Int.
11341	12	Doña Berta Véliz	S. S.-Zubieta, 48	Citroen	Cond. Int.
11342	31	José Bergarajáuregui	Rentería	La Salle	Cond. Int.
11343	25	R. Cía. Asturiana de Minas	Alza.-Villa Consuelo (Enea)	Ford	Cond. Int.
11344	19	Vícto. M. Osvoald	S. S.-Narrica, 27	Citroen	Cond. Int.
11345	8	Luis Errandonea	Bilbao.-Ereilla, 1	Renault	Cond. Int.
11346	18	Carlos R. Laidler	S. S.-Guetaria, 3	Matford	Cond. Int.
11347	9	Miguel Echevarri	S. S.-Carquizano, 12	Peugeot	Cond. Int.
11348	13	Ramón Lilly	S. S.-Zabaleta, 49	Peugeot	Cond. Int.
11349	23	José Velarde	S. S.-Tomás Gros, 5	Chrysler	Cond. Int.
11350	18	Fernando Fernández	S. S.-Miracruz, 14	Matford	Cabriolet
11351	24	Lázaro Gutiérrez	S. S.-Miracruz, 14	Lancia	Camión
11352	24	Lázaro Gutiérrez	S. S.-H. Príncipe Saboya	Lancia	Camión
11353	12	Federico Maortúa	S. S.-Barrio Ibaeta	Citroen	Cond. Int.
11354	13	Juan y Teodoro Kutz	S. S.-Euskal Erría, 8	Citroen	Cond. Int.
11355	13	Mensajería S. S.	Zumaya	Peugeot	Cond. Int.
11356	13	Luis Azpiazu	S. S.-Régil	Fiat	Furgoneta

Ecos

El servicio Técnico de las Fuerzas Aéreas del Ejército de los Estados Unidos ha revelado un nuevo invento: la hélice de paso reversible, que actúa como un freno.

La nueva hélice ha sido probada con éxito satisfactorio en el laboratorio de ensayos de la base de Wright Field. Según el correspondiente informe, con esta hélice se reduce el recorrido del avión en el aterrizaje en varios centenares de metros. Como un ejemplo de sus ventajas se cita el hecho de que un avión pesado, provisto de la nueva hélice de paso reversible y empleada en unión de los frenos, se detuvo a los 275 metros, en tanto que cuando se usan solamente los frenos y "flaps", se requieren 450 metros para parar.

* * *

El personal dirigente de la General Motors Argentina S. A., está haciendo estudios y planes para ser desarrollados en la etapa de la post-guerra, una vez que se normalicen las condiciones del mercado argentino.

En estos años de guerra, la General Motors ha mantenido su organización en perfecto funcionamiento y aún cuando las tareas se han visto restringidas por la falta de importación, ha contribuido a mantener en condiciones los vehículos automotores que circulan en el país.

En lo que se refiere a cambios y ascensos del personal dirigente de la General Motors S. A., se han registrado los siguientes: El señor Harold E. Bettle ha sido transferido a Nueva York para asignarle nuevas funciones, y desde el 15 de marzo de este año ocupa el cargo de director gerente el Sr. Louis W. F. Bailey.

* * *

El subsecretario del Ministerio de Aviación civil de Inglaterra ha declarado que el Gobierno dispondrá en el futuro de tres grandes líneas aéreas internacionales. Todos los aerodromos de las Islas Británicas serán nacionalizados. Una de las grandes líneas atenderá al servicio aéreo comercial entre el Reino Unido, los países del Commonwealth, Estados Unidos y Extremo Oriente; otra, el interior de Inglaterra, y la tercera, las líneas de América del Sur.

Estas líneas estarán subvencionadas por el Estado y el Gobierno costeará todas aquellas instalaciones que queden a su cargo.

* * *

Un industrial inglés ha dado a conocer que se ha iniciado la construcción de un coche de dimensiones reducidas de dos plazas, pero muy confortable y con suficiente rapidez y potencia para los viajes por carretera, siendo su consumo mínimo y quizá el más reducido de cuantos se conocen hasta la actualidad.

La primera serie de coches de estas características lo formarán 25.000 vehículos y su precio oscilará, por los bajo en unas 125 libras esterlinas.

(Continúa en la pág. 32)

N.º matricula	H. P.	NOMBRE DEL PROPIETARIO	DOMICILIO	Marca del coche	TIPO
11357	13	Pablo Azurmendi	Régión	Fiat	Furgoneta
11358	9	F. Javier de Pitarque	S. S.-Villa Malate (Ondarreta)	Fiat	Cond. Int.
11359	25	Angel Izquierdo	S. S.-Paseo de Colón, 31	Ford	Camión
11360	9	Lezama y Cía.	Arechavaleta	Fiat	Cond. Int.
FEBRERO					
11361	21	Epifanio Sáenz	S.S.-Euskal Erría, 2	Oldsmobile	Cond. Int.
11362	18	Modesto Escobosa	S. S.-Alameda Calvo Sotelo, 17	Morris	Cond. Int.
11363	9	Federico Schmitt	S. S.-Zabaleta, 32	Ford	Cond. Int.
11364	10	Bruno Irañeta	S. S.-Mayor, 2	Opel	Cond. Int.
11365	28	Ignacio Acilona	Azpeitia	3 H. C.	Camión
11366	28	Bernabé Armendáriz	Hernani	3 H. C.	Camión
11367	9	Víctor Zabala	S. S.-Plaza del Centenario, 1	Fiat	Cond. Int.
11368	9	Francisco Acébal	Pasajes.-Plaza España, 4	Peugeot	Cond. Int.
11369	28	Guano y Pescarino	Pasajes.-"Gypse"	3 H. C.	Camión
11370	25	Andrés Sáez	S. S.-Villa Aretacho (Ategrta.)	Ford	Camión
11371	25	Ricardo Oreja	Mondragón	Ford	Camión
11372	25	Ricardo Oreja	Mondragón	Ford	Camión
11373	25	Ricardo Oreja	Mondragón	Ford	Camión
11374	17	Andrés Goicolea	Escoriaza	Ford	Camioneta
11375	28	Avelino Elorriaga	S. S.-Alameda Calvo Sotelo, 14	3 H. C.	Camión
11376	23	Aserraderos de Maderas	Lezo.-Mayor	Lancia	Camión
11377	21	Enrique Zaragüeta	S. S.-Prim, 9	Plymouth	Cond. Int.
11378	23	Rafael Calparsoro	S. S.-Echaide, 1	Chrysler	Cond. Int.
11379	13	Jacinto García	S. S.-Ramón y Cajal, 1	Fiat	Cond. Int.
11380	25	Manuel Martínez	S. S.-Tercio San Miguel, 1	Ford	Camión
11381	14	Francisco Elgorriaga	Irún.-Paseo Colón	Renault	Cond. Int.
11382	16	Juan Pedro Harriet	Alfaro	Fiat	Cond. Int.
11383	12	José María Campo	Irún.-Avenida de Francia, 14	Citroen	Cond. Int.
11384	18	Manuel de los Santos	S. S.-Iztueta, 5	Studebaker	Cond. Int.
11385	9	César Balmaseda	S. S.-Fuenterrabía, A	Fiat	Cond. Int.
11386	9	José María Balmaseda	S. S.-Fuenterrabía, 4	Peugeot	Cond. Int.
11387	18	Eugenio Lukas	S. S.-Avenida de Francia, 3	Matford	Cond. Int.
11388	25	Manuel Martínez	S. S.-Tercio San Miguel, 1	Citroen	Cabina
11389	25	Bernardino Elizarán	Hernani.-Caidaveraz, 50	Ford	Volquete
11390	25	Bernardino Elizarán	Hernani.-Caidaveraz, 50	Ford	Volquete

Su influencia en el automóvil, los transportes marítimos y la navegación aérea

Ante velocidades superiores a los mil kilómetros?

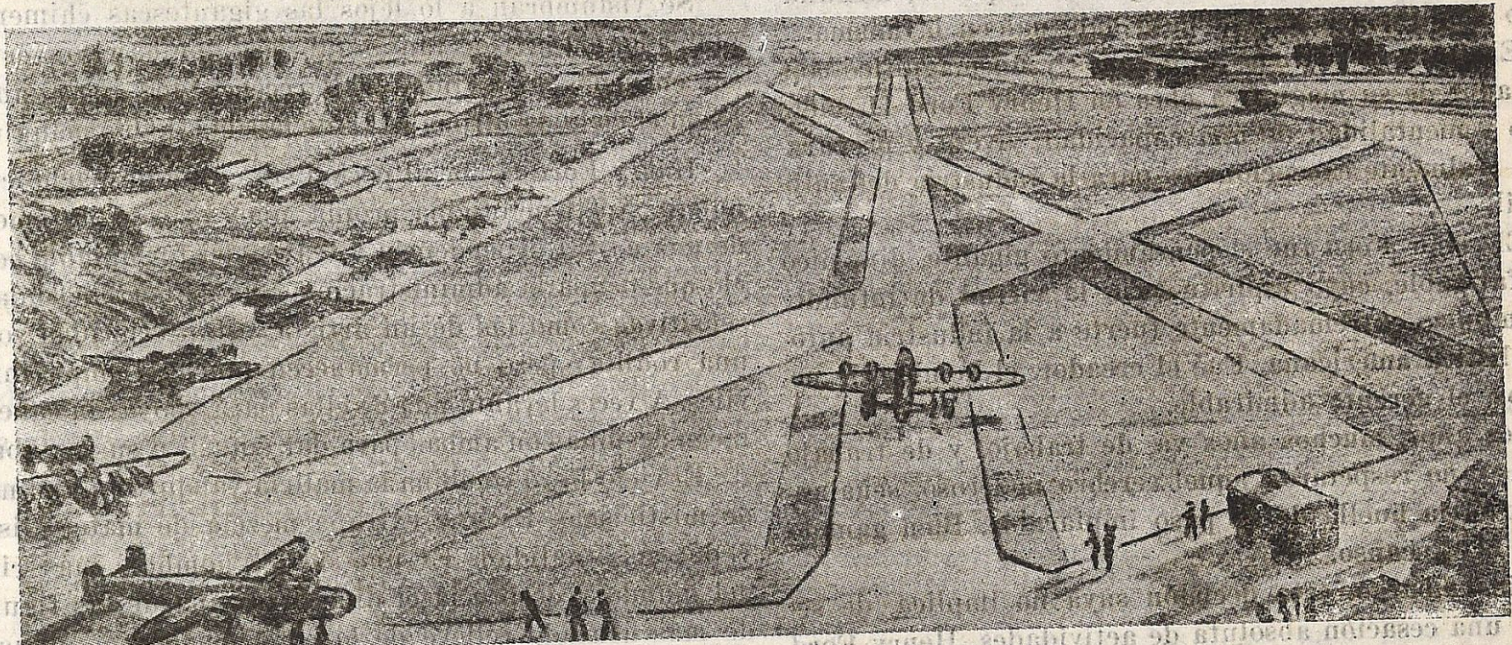
Los recientes descubrimientos sobre el átomo, su desintegración y la energía resultante de este fenómeno físico de tan trascendental importancia, han revolucionado los círculos técnicos de todo el Mundo, ante la posibilidad de aplicar tan tremenda energía a diversos sectores de la actividad humana y abrir a ésta horizontes considerablemente amplios. Transportes aéreos, terrestres y marítimos, sufrirían favorabilísimas modificaciones a tenor de dicha utilización, motivando ello innumerables consecuencias, en todo caso positivas, que contribuirán al bienestar y al progreso de la Humanidad.

Mencionaremos algo de lo que se hable en estos días en los círculos técnicos internacionales, sobre la influencia que aquélla habría de tener en el automóvil y demás vehículos terrestres. Nuestras últimas informaciones procedentes de Norteamérica, se refieren a que tan pronto como sea conseguido el control absoluto sobre la energía del átomo y pueda ser aplicada a pequeños motores, se fabricarán automóviles, a base de materiales plásticos de extraordinaria ligereza, todos ellos transparentes, capaces de desarrollar enormes velocidades, superiores en un 100 por 100 a las que desarrollan los coches de hoy. Las características más acusadas de estos super-automóviles, serían entre otras: el llevar el motor

suma importancia en algunas operaciones de transporte, en que aquélla es una necesidad imprescindible, como en el de la exportación de frutas; y, consecuentemente a todo esto, una disminución en el costo de los pasajes, con lo que éstos aumentarían y con ello la corriente circulatoria entre los distintos países. Todo pues, como se ve, repercutiría en sentido favorable, a más de otras diversas circunstancias positivas de orden técnico, cuyo detalle no entra en este trabajo.

Y, por último, donde la influencia de la aplicación de la energía atómica, es considerable, es en el terreno de la navegación aérea, que sufriría radicales modificaciones en sus puntos básicos, todas ellas, como es natural, con vistas a la obtención de progresos, que dejarían muy atrás los logrados en estos años y que tanto hemos admirado.

Organismos oficiales de los Estados Unidos, dependientes del Ministerio del Aire se han ocupado públicamente de este asunto, y de la importancia que pueda tener la energía atómica en la navegación aérea del mañana. La posible creación de un "motor atómico" aplicado a los aviones, abre inconmensurables horizontes a la aviación, ya que hoy, de por sí, es dueña absoluta de los grandes espacios. Con combustible atómico de escaso volumen, podrían recorrerse distancias de miles de kiló-



La fantasía de los dibujantes norteamericanos nos presenta así los aeródromos del futuro en que han de aterrizar los posibles aviones con propulsión atómica, mientras cubren las grandes rutas comerciales del mundo.

"atómico" en la parte posterior, el tener una escasa altura, menor aún que la de los "topolinos" actuales, equilibrada en cambio por una mayor longitud.

Y pasemos ahora a los transportes marítimos. Tan alta importancia ha alcanzado el asunto de la posible utilización de la energía atómica en los sistemas locomotivos marítimos, que ya se estudia con gran interés en los medios navieros de la Gran Bretaña, país que por su posición de potencia marítima de primer orden, tanto en el aspecto militar como civil, ha venido prestando siempre especial atención a todo lo que con el mar se relaciona. Se ha hablado ya, en efecto, de que la energía atómica debidamente controlada, podría ser aplicada a la navegación marítima con eficacísimos resultados, toda vez que permitiría su empleo reducción considerable en el espacio asignado a la maquinaria, así como una muy superior velocidad, que podría duplicar, según los cálculos realizados, las que obtienen los navíos de hoy día. Las primeras ventajas que se ofrecerían a la Navegación, serían: una reducción en el espacio destinado a la instalación de maquinaria, lo que permitiría aumentar la cantidad de carga a transportar, o bien elevar el número de pasajeros admisibles; una mayor velocidad, que acortaría las distancias notablemente, detalle de

metros, a velocidades vertiginosas, hoy día no alcanzadas, lo cual situaría los continentes a distancias limitadísimas, con la consiguiente influencia favorable para el desarrollo de las relaciones económicas y sociales entre los pueblos del planeta. También estos aviones especiales, al igual que sus congéneres terrestres que antes citamos, se fabricarían con materiales plásticos de gran ligereza, incombustibles carentes de toda pieza o adorno capaz de ofrecer la más mínima resistencia al aire; verdaderos bólidos aéreos que recorrerían los espacios a velocidades superiores a los mil kilómetros "crucero", y que daría materia suficiente a los proyectistas de aviones para crear modelos supraaerodinámicos de líneas sumamente depuradas.

Este es el panorama acogedor, que la energía atómica nos ha mostrado hasta el presente en su aspecto pacífico, en el de la aplicación de su enorme potencial al servicio de la Humanidad que doliente de tanta guerra y tanta tragedia, ansía una larga Era de prosperidad y trabajo, cuyo principio muy bien pudiera ser señalado por el de la aplicación de esta noderosa energía a las actividades pacíficas de los pueblos.

José L. Barceló

A los 82 años, el magnate del automovilismo norteamericano abandona la gerencia de la gran empresa que él fundó

La Ford Motor Co. ha comenzado, a ritmo casi normal, la producción de los primeros automóviles designados como los modelos de 1946; innovaciones, mejoramientos y características de los primeros coches fabricados después de la guerra.

La noticia no es, positivamente, una de esas novedades sensacionales que vengán a interrumpir el ritmo normal del mundo automovilístico.

El hecho de que Henry Ford abandone la gerencia de la gran empresa industrial que él fundó y a la que legó su nombre, no significa que se suspenda, disminuya o modifique el movimiento habitual en la misma.

El señor Ford tiene ya 82 años y un magnífico continuador de su magnífica obra en Henry Ford II, nieto suyo y mentalidad de una capacidad, viveza y preparación realmente excepcionales para la industria del automóvil.

El señor Ford fué el pensamiento gigante, dinámico e infatigable, cuyo espíritu tuvo la virtud de infundir un impulso extremadamente fuerte a la industria automovilística americana. Fué el creador, el hombre de negocios, el gerente admirable.

Los años, muchos años ya, de trabajo, y de trabajo intenso, no respetaron aquel cerebro poderoso, señalando en él la huella de su paso implacable. Bien ganado tiene el descanso.

Sin embargo, esta decisión suya no implica, de seguro, una cesación absoluta de actividades. Henry Ford dejaría de ser Henry Ford. Y pese a este anunciado apartamiento de la vida industrial activa, los negocios de la Casa Ford sentirán, de tiempo en tiempo, mientras sus fuerzas físicas se lo permitan—estamos persuadidos de ello—la influencia de este espíritu incansable y magnífico que tanto sabe del automóvil y de sus secretos.

* * *

En una tarde lluviosa, hace 82 años, un médico se detuvo, al salir, en el vestíbulo de una modesta casa campestre, en Dearborn, Estado de Michigan, y estrechando la mano de su propietario, le dijo:

—Bueno, mister Ford, me alegro de que sea un chico, y espero que llegue a ser un hombre útil.

Seguidamente montó en un pequeño carricoche, arreó al caballo y tomó la carretera poco frecuentada entonces, de la que era insignificante ciudad de Detroit.

No hace mucho, a escasa distancia de la pequeña granja de los Ford, en un enorme edificio que cubre una inmensa extensión, aquel "chico" hizo un largo relato de su vida, al que asistió, naturalmente, su único hijo, muerto

recientemente. Desde el edificio se divisaban automóviles con placas de diversas y lejanas procedencias que habían llegado por carreteras construídas en múltiples direcciones, milagro debido en gran parte a aquel niño que nació el 30 de julio de 1863.

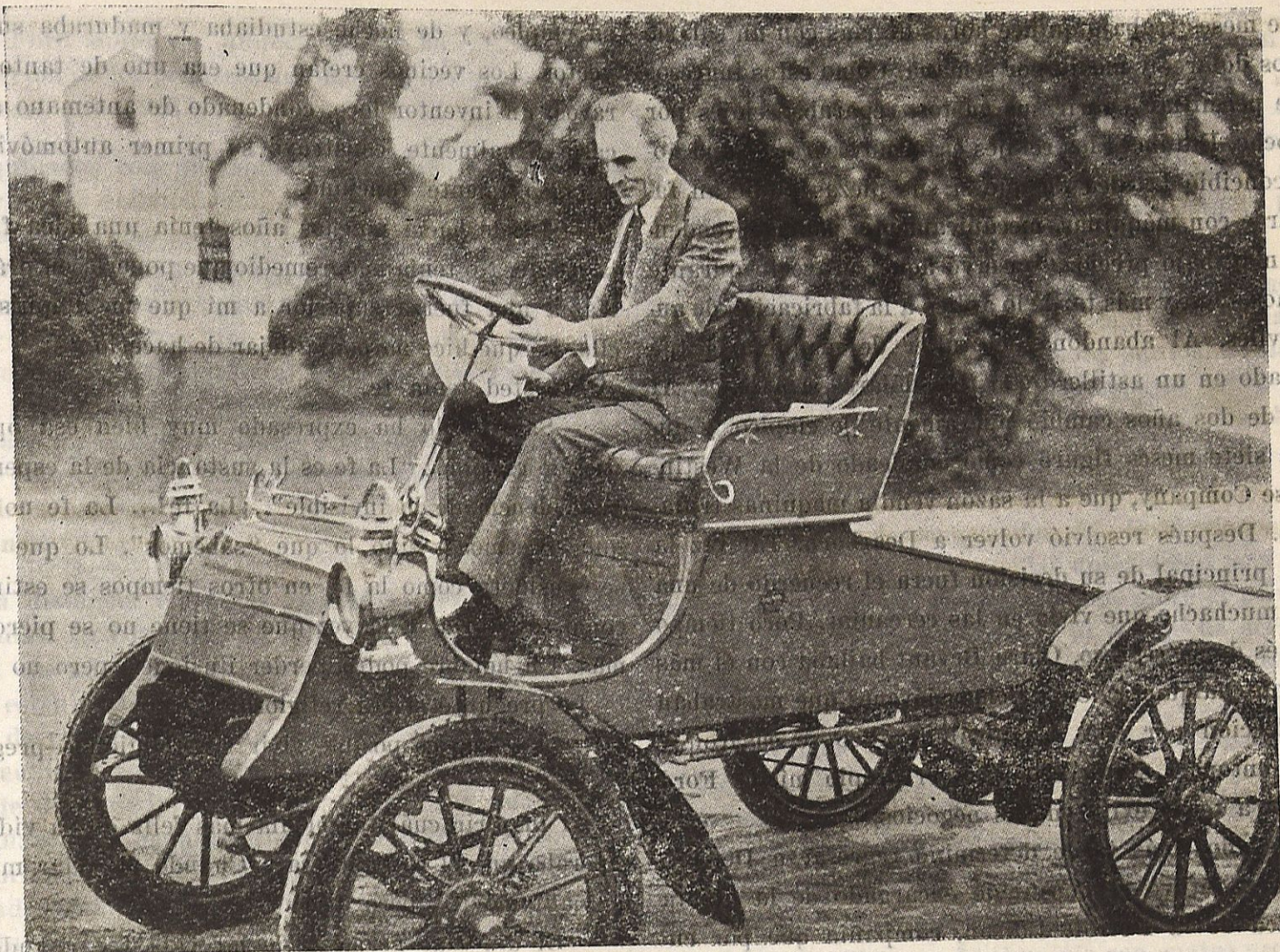
Se vislumbran a lo lejos las gigantescas chimeneas plateadas de una de tantas fábricas que han convertido sus ensueños en realidades. Parecen dedos que apuntan hacia el cielo, la última meta de la edad de las máquinas.

Henry Ford recibe al periodista en un despacho cualquiera. No tiene oficina propia, pues va constantemente de una a otra dependencia a través del formidable edificio que ocupa la administración. Sus manos, huesudas y sensitivas como las de un artista, están cruzadas sobre una rodilla; pero no permanecen mucho tiempo inmóviles. A veces levanta una de ellas para apoyar la cabeza; luego acciona con ambas para dar énfasis a sus palabras.

El viejo Ford combina la malicia yanqui con una nota de misticismo. Es una extraña mezcla de materialismo y de espiritualidad. Es uno de los hombres más ricos del mundo y desprecia el dinero; es una de las figuras de más acusado relieve de la edad de las máquinas, y defiende al hombre contra su invasión. Aunque pretende ser indiferente al arte, colecciona raras antigüedades; aunque critica la caridad, porque para eso está el Estado, la practica en forma generosa, pero siempre encubierta; acusado de ser un enemigo de clase obrera, son los propios obreros quienes le alaban como su mejor amigo. Su voz es suave. Sus frases son cortas, precisas, y a veces epigramáticas. Si dice algo que le es grato, lo repite, y sus ojillos de color azul verde, se tornan más pequeños aún. Su cabello, poblado, níveo y rizado, peinado hacia atrás, deja descubierta su frente amplia y alta, y, en contraste con su piel tostada, parece más blanco de lo que es en realidad.

Ha concedido muchas entrevistas, en las que expresa siempre sus ideas sobre la edad de las máquinas, los peligros y defectos de Wall Street y la explotación del trabajo. El periodista consideró interesante la opinión de este gigante de la industria acerca de su filosofía de la vida.

—Jamás me he trazado un sistema. Me conformo con trabajar. ¿Cómo es posible que alguien diga lo que va hacer mañana, si no sabe lo que le sucederá hoy?



Henry Ford, con lucien lo un Ford A, construido en 1903

Duermo cuando estoy cansado, me levanto cuando ya no tengo sueño y como cuando tengo hambre. Acostumbro a dormirme a las diez, y casi nunca lo hago más tarde. Todo el mundo sabe que el descanso insuficiente y la glotonería son perjudiciales, tanto física como mentalmente.

* * *

Mister Ford sigue un método muy sencillo. Come dos veces al día. hace un almuerzo sencillo con sus empleados y cena en su casa. No tiene horas fijas para comer, pues, a su parecer, se debe comer cuando se tiene apetito y no cuando es la hora. En su cuerpo agilísimo no existe un gramo de grasa superflua. Es delgado, pero fuerte y musculoso. Sus movimientos son activos y su paso, rápido. Cuando vaga por el parque, cuando va de un estudio a otro en el departamento de dibujo, se dirige a su destino sin que le detenga ningún obstáculo, aunque parece que le impulsa una fuerza nerviosa, más bien que muscular.

—Nunca me he dedicado al deporte. Si se goza de buena salud, el ejercicio resulta inútil. Si uno está enfermo, es perjudicial. Mi trabajo, que ha sido siempre manual, me ha conservado siempre en buenas condiciones. No he tenido tiempo libre para ser deportista.

No obstante carecer de horario para sus actividades, mister Ford llega, generalmente, a la administración de sus fábricas alrededor de las ocho de la mañana. Si no

hay asuntos urgentes que resolver, acostumbra visitar la escuela del pueblo—Greenfield Village—durante las horas de clase. A las cinco regresa a su casa, y ya no sale hasta el día siguiente.

Cuando en una de sus siempre atinadas observaciones se refirió al instinto, el periodista le preguntó:

—¿Cómo definiría usted el instinto?

Sonrió perspicazmente, cerró sus ojillos y le dijo:

—Probablemente, el instinto es la esencia del saber y de la experiencia pasados almacenada para que sirva en el futuro.

Esa esencia, ese espíritu, ¿lo transmiten a nosotros nuestros antecesores?

—No. Forzosamente, no. Se sabe muy poco acerca de la influencia de las herencias. Suponga que la heredamos de nosotros mismos, de nuestro pasado. Hay quien piensa que este viaje por la vida no es el primero que hacemos. ¿No ha observado que algunos niños saben o dicen cosas que es imposible que hayan aprendido? ¿No ha visitado por primera vez algún lugar y ha experimentado la seguridad absoluta de haber estado ya en él? Esta es una de las razones por las cuales no viajo mucho.

El señor Ford está seguro de que si viviera otra vez habría muy pocas cosas que no hiciera tal como ahora.

Cuando el extraordinario revolucionario de la industria tenía quince años, fué a Detroit en busca de trabajo. Encontró empleo en un taller de maquinaria, y durante

nueve meses trabajó quince horas diarias con un salario de dos dólares y medio por semana. Como estos ingresos no le permitían cubrir sus gastos, reparaba relojes por la noche. Entonces los relojes eran muy caros, y una noche concibió la idea de que si sus piezas pudieran fabricarse con máquinas, mecánicamente, podrían venderse a muy bajo precio. Conservó aquel proyecto durante muchos años, y más tarde lo aplicó a la fabricación de automóviles. Al abandonar el taller de maquinaria fué colocado en un astillero con tres dólares semanales. Al cabo de dos años cambió nuevamente de empleo, y durante siete meses figuró como empleado de la Westinghouse Company, que a la sazón vendía máquinas trilladoras. Después resolvió volver a Dearborn. Tal vez la causa principal de su decisión fuera el recuerdo de una bella muchacha que vivía en las cercanías. Poco tiempo después de su regreso, Clara Bryant bailaba con él más que con cualquiera de los demás jóvenes que mostraban predilección por ella. En abril de 1888 se casaron y desde entonces según proclama el propio míster Ford empezó a tener éxito en sus negocios.

Dos años más tarde determinó regresar a Detroit. Esta vez obtuvo el puesto de encargado de la planta eléctrica de la Detroit Edison, compañía que por entonces suministraba energía a la industria de la ciudad, muy limitada a la sazón. Durante cinco años conservó

su empleo, y de noche estudiaba y maduraba sus proyectos. Los vecinos creían que era uno de tanto tipos raros, un inventor loco, condenado de antemano al fracaso. Finalmente, construyó su primer automóvil, que milagrosamente funcionó.

—Desde hacía muchos años tenía una idea fija en la mente. No tenía más remedio que ponerla en práctica. Había una fuerza superior a mí que me impulsaba a ello. Lo que hice no podía dejar de hacerlo.

—Usted tenía fe.

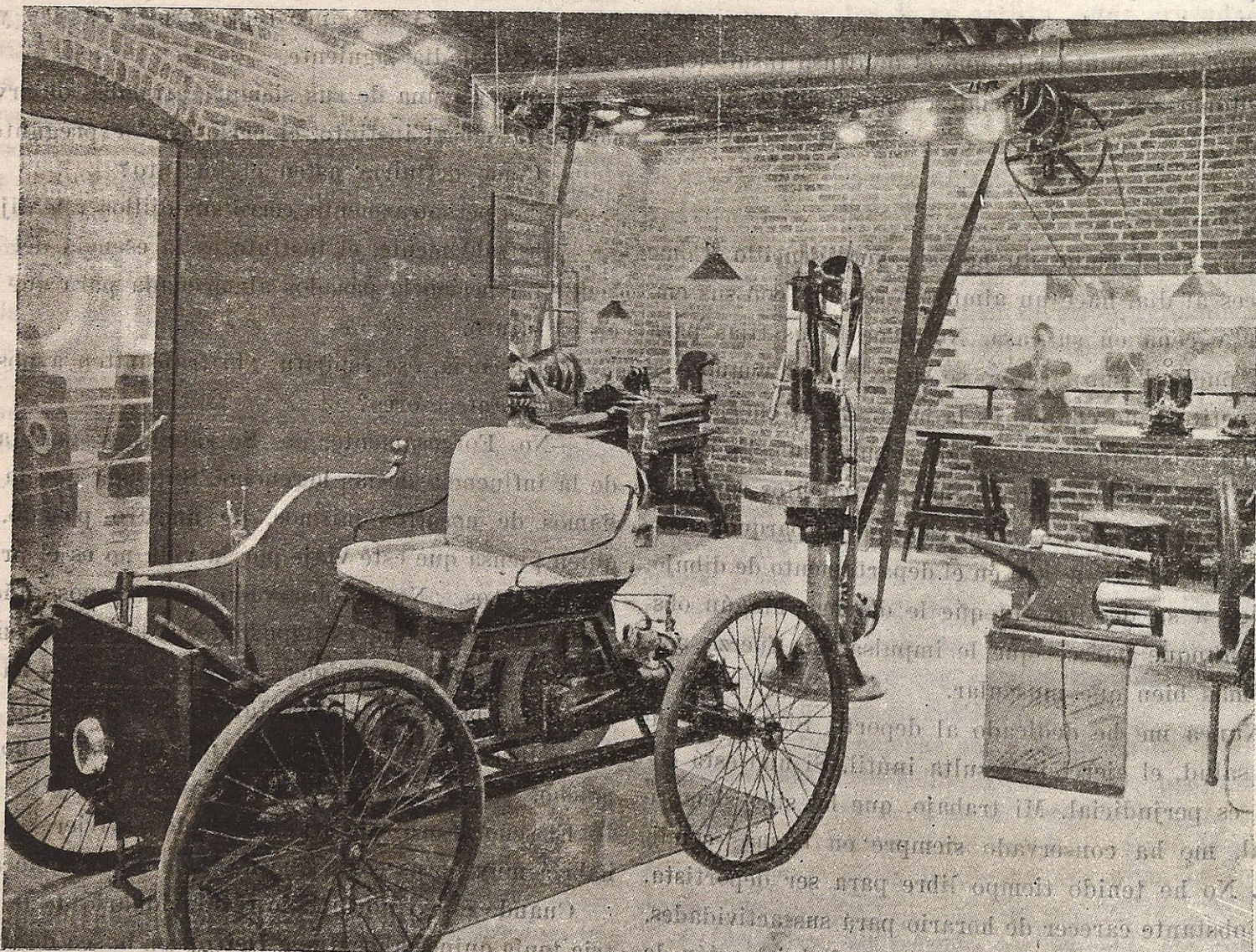
—San Pablo ha expresado muy bien esa opinión cuando escribió: "La fe es la sustancia de la esperanza, la evidencia de lo invisible". ¡La fe!... La fe no es lo que "creemos", sino lo que "sabemos". Lo que ahora se considera como la fe, en otros tiempos se estimaría como sabiduría. Una vez que se tiene no se pierda jamás. Un hombre podrá perder ilusiones, pero no la fe. Le pregunté si era religioso.

—¿Y cómo es posible vivir sin religión?—preguntó a su vez.

Al inquirir cuál fué el día más feliz de su vida, yo esperaba que él respondiera: "Cuando vi rodar mi primer automóvil", pero dijo:

—El día más hermoso de mi vida fué cuando me casé con la señora Ford.

* * *



El primer taller de Henry Ford, construido en Greenfield Village.

La Ford Motor Co., anuncia que ya ha comenzado la producción de los primeros automóviles designados como los modelos de 1946.

Equipados con un motor V-8 de más alta compresión y mejor enfriamiento, desarrollando ahora 100 hp. en vez de 90 como antes de la guerra, o con uno de seis cilindros y 90 hp. a 3.300 rpm., los nuevos Ford serán construídos eventualmente en seis tipos de carrocerías Super Deluxe y tres tipo Deluxe. Por ahora sólo unos cuantos de éstos saldrán al mercado. Las carrocerías Ford Super Deluxe serán sedanes de dos y cuatro puertas, un coupé de cinco ventanillas, coupé sedán, coupé convertible y vagoneta. Las carrocerías Deluxe incluirán sedanes de dos y cuatro puertas y un coupé de cinco ventanillas.

La distancia entre los ejes de los Ford es de 114 pulgadas. La compañía ha reiterado que muchos meses, quizá dos años, podrán pasar antes de que los automóviles estén a la disposición de la población civil que no goce de prioridad. Un programa de expansión de nuevas facilidades en las fábricas, a un costo de 150 millones de dólares, incluye, entre otras cosas, cuatro nuevas plantas de montaje fuera de Detroit y el montaje por primera vez de los automóviles Lincoln fuera de su ciudad natal. Seis sucursales de la Ford, incluyendo la planta de Edgewater, N. J., en la cual se hizo mucho del montaje para la exportación, están siendo preparadas para la producción.

Los productos sintéticos han tomado un lugar más prominente como resultado de la experiencia de los tiempos de la guerra. Las copas del freno hidráulico son las únicas piezas en los nuevos Ford hechas de caucho natural. Otras piezas están hechas de sintéticos especialmente preparados para resistir calor, frío o putrefacción causada por el aceite. Pielés artificiales son usadas en los automóviles para decorarlos y para otros detalles, como bolsas para juegos de herramientas. Además, los productos plásticos van a jugar una parte importante. La nueva tapa del distribuidor está hecha a prueba de humedad y lodo y tiene un espacio inactivo de aire entre el terminal y la cubierta para prevenir la condensación y, consecuentemente, la dificultad de poner en marcha el motor. El aislamiento de los alambres es sintético y los cables de las bujías están protegidos con manguitos sintéticos para preservarlos contra el cieno, humedad, etc., y para resistir la acción de corriente eléctrica de alta tensión.

Como fué anunciado previamente, se usará un nuevo material para cojinetes "de triple alteración", desarrollado por las necesidades de la guerra, que se ha usado en cantidad mayor de 500.000 en los camiones del Ejército. La aleación es "cobre-plomo-plata", usándose el último de estos elementos para prevenir la segregación del plomo.

Cambios en los frenos incluye el uso de pasadores fijos en vez de excéntricos, para simplificar el cambio de los forros, y la eliminación de puntos locales de presión para evitar chirridos. Las zapatas son de tipo flotante que se dice se asientan ellas mismas. Menos presión del pedal es necesaria. La palanca del freno de mano es nueva y de tipo Lincoln.

Los muelles de suspensión del Ford tienen más hojas y son más delgadas que las anteriores y una barra de balancín en el eje trasero, basado sobre el principio de torsión, ha sido adicionada. El sellaje de aceite de los amortiguadores ha sido mejorado para asegurar mejor el fluido en su interior.

Otro cambio importante de ingeniería, producto de la experiencia ganada en la construcción de aviones, es la adopción de muchas más tuercas de traba de seguridad, para disminuir la necesidad de pasadores.

Los radiadores funcionan ahora con una presión de cinco libras con una tapa de presión en el sistema de enfriamiento. Pistones de aluminio con cuatro aros, rizo de alambre de aluminio en los filtros de aire y tapas de los respiraderos del aceite, y engranes de aluminio en la distribución del cigüeñal, son otros de los cambios hechos. La bomba de combustible tiene una cubeta para sedimento de fácil remoción para limpieza. Depuradores de aire y filtros de aceite tipos de baño de aceite, son de equipo oficial. La circulación de aceite es mayor. Por primera vez se ha agregado ventilación del carter para reducir formaciones de cieno y sustancias gomosas. Las válvulas han sido colocadas a más distancia de los cilindros para permitir mayor área a las camisas de agua y ahora las válvulas de admisión y escape contienen insertos de acero endurecido. Los muelles de las válvulas son doblados a martillo para evitar la pérdida de resistencia por esfuerzo continuo.

El nuevo sistema tiene las levas de válvulas más altas y un nuevo tubo múltiple de escape para separarlo de la bomba de combustible y evitar trampas de vapor o aire interior que dificulta el funcionamiento, además de muchos de los rasgos distintivos del nuevo V 8.

CEMENTOS REZOLA, S. A.

Oficinas: Churruca, 7 - Telfnos. 1-00-21 y 1-38-07

SAN SEBASTIAN



REAL AUTOMÓVIL CLUB DE GUIPÚZCOA

SECRETARIA: Plaza de Oquendo - SAN SEBASTIAN - Teléfono número 1-15-29

HORAS DE OFICINA:

Mañana, de 10 a 1

Tarde, de 4 a 8

Telefonemas y
Telegramas
AUTOGUI

NUESTROS SERVICIOS

El Real Automóvil Club de Guipúzcoa presta todos aquellos servicios que, por representar relación con las Autoridades o con la Administración, suponen para los socios operaciones no habituales y, por ello, susceptibles de omisiones sujetas a responsabilidad.

La Secretaría-Administrativa del R. A. C. G. se encarga, a requerimiento de los socios, de realizar cuantas diligencias son indispensables para regularizar la situación de sus vehículos de turismo o industriales.

Estos servicios—completamente gratuitos—se resumen en los títulos siguientes:

MATRICULAS

PATENTES

ALTAS Y BAJAS

TRANSFERENCIAS DE PROPIEDAD

PERMISOS DE CIRCULAR Y CONDUCIR

TARJETAS DE CONTROL DE NEUMATICOS

TARJETAS DE RACIONAMIENTO DE GASOLINA Y VALES

DE ACEITE (y los cupones y vales mensuales correspondientes).

TRIPTICOS

CARNETS DE «PASSAGES EN DOUANES»

PERMISOS INTERNACIONALES DE CONDUCIR

CERTIFICADOS INTERNACIONALES DE AUTOMOVILES (y

todos los documentos exigidos en cumplimiento de convenios internacionales para la circulación en el extranjero).

SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL y a todo riesgo por accidentes en la «Compañía de Seguros «OMNIA», aseguradora oficial del R. A. C. G. Concede a los socios condiciones especiales.

RELACIONES CON EL AUTOMOVIL CLUB. Proporciona a los socios, cuando se encuentren de viaje, los mismos servicios que los Clubs nacionales y extranjeros, con los que mantiene relaciones, prestan a sus respectivos asociados y en las mismas condiciones que a éstos.

EN TIEMPOS NORMALES. Tiene montados servicios de suministro de neumáticos, aceite, gasolina, etc. Proporciona itinerarios y direcciones de hoteles con bonificaciones a sus socios.

LA REVISTA «MOTORISMO», órgano del R. A. C. G., se distribuye gratuita y bimestralmente a todos los socios.

CUOTA MENSUAL DE CINCO PESETAS, estando suprimida, hasta nuevo aviso, la cuota de entrada para los nuevos socios.



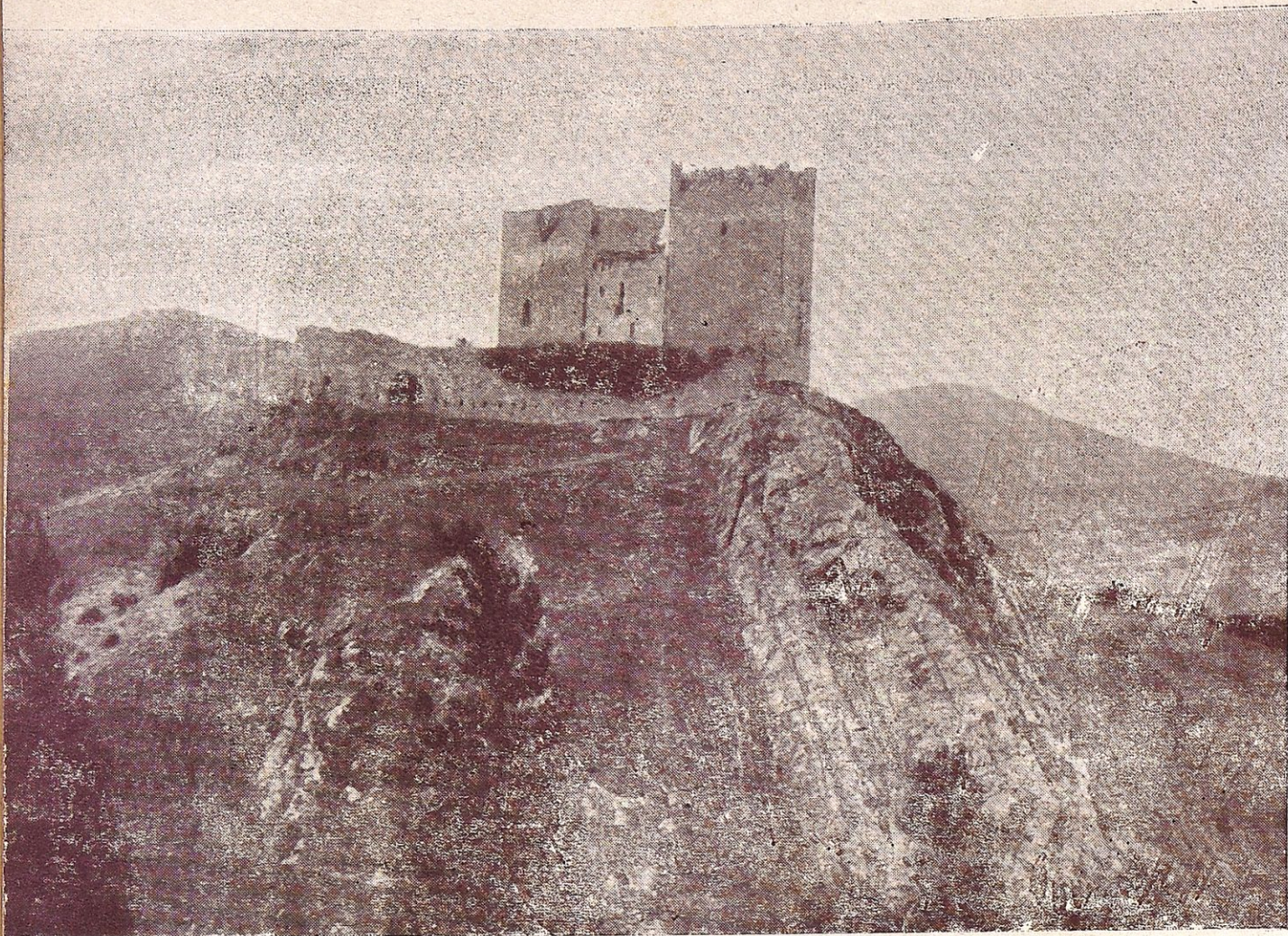
MOTORISMO

Desea cordialmente a todos sus lectores, amigos y anunciantes, unas felicisimas Pascuas de Navidad y muchas prosperidades y venturas en el año que llega.

Montaña arriba

Por el escenario
la famosa novela

(Fotografía)



A la derecha del viajero, en marcha por las tierras campurrianas, queda el famoso castillo de Argüeso...

He aquí la casona de Tudanca (Tablanca) donde Pereda escribió su famosa novela «Peñas arriba».



Conociendo un poco la montaña y leyendo, después, esa genial obra del eximio don José María de Pereda, se admira aun más aquélla; pero si luego de leída o con ella en la mano, marcha un viajero a esas tierras Campurrianas; trepa por ese puerto de Tajahierro; atraviesa el de Sejos y baja a la cuenca del río Nansa y a la Tablanca de la novela, se admirarán más y más ésta y esos paisajes sorprendentes de que se nos habla en PEÑAS ARRIBA.

Situémonos en Reinosa, en la patria de las celebradas PANTORTILLAS, a más de 800 metros de altitud, y... salgamos aguas del Ebro arriba, por la dirección que llevó Pereda en su obra, gozando de una maravilla de paisaje.

Mas dejemos la carretera; subamos a unas pequeñas alturas, poco después del pintoresco Nestares, cuyas casas y las paredes del templo se reflejan en las aguas del río baturro, y veremos, en medio de ese inmenso valle de Campoo, muchos pueblucos, quizá lleguen a 25, regados por el Híjar, el Ebro, el Izara, el Izarilla..., que relucen cual estelas plateadas con los efectos de los rayos solares.

En el llano alcanzaremos a ver Matamorosa, Celada de los Calderones y Naveda; y hacia la barrera que parece infranqueable, Entrambasaguas, Camino, Abiada, Hormas, Proaño, con su preciosa Torre, Villar..., que se nos presentan cual típicos poblados de nacimiento.

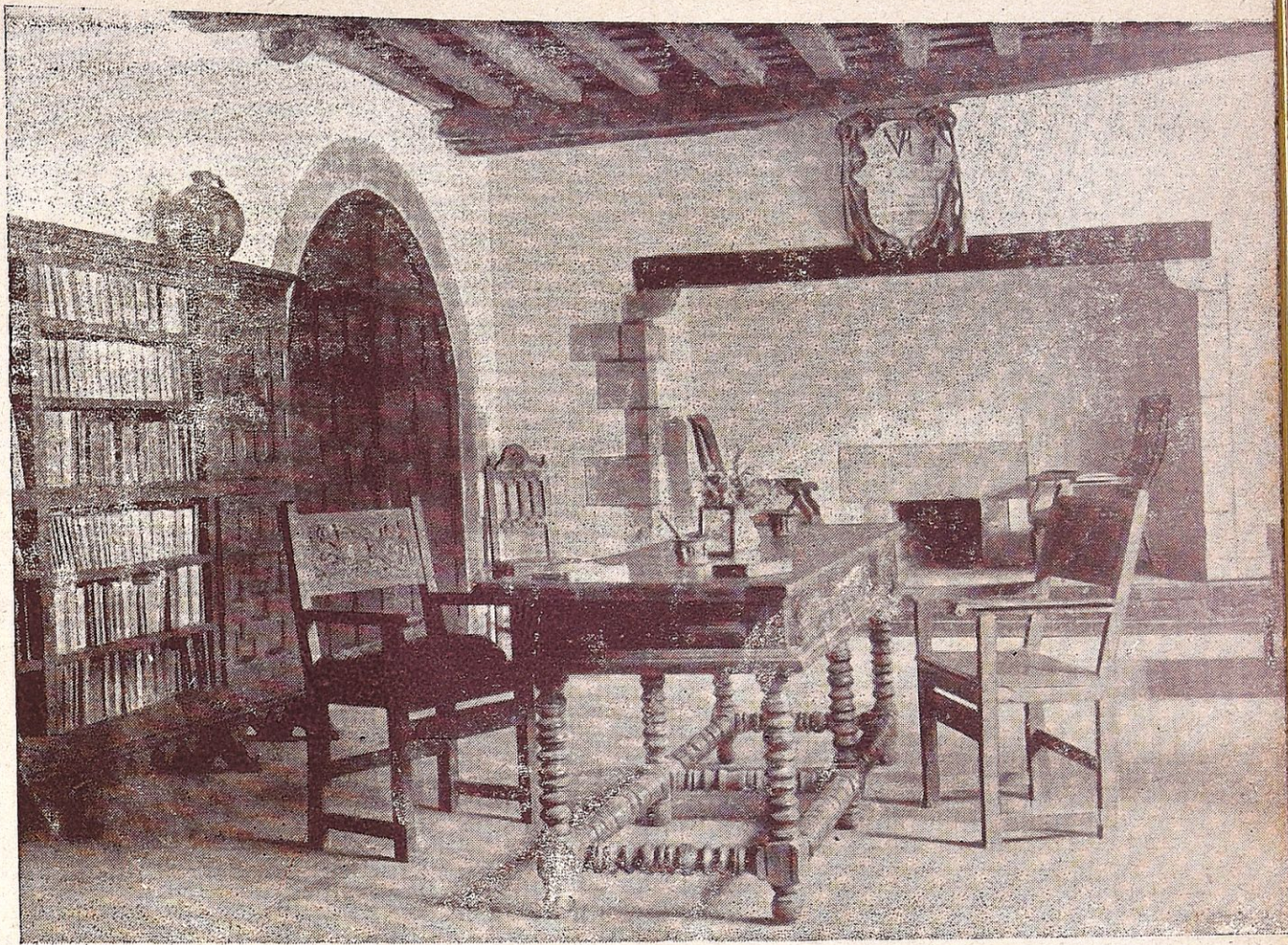
A nuestra derecha queda el Castillo de Argüeso; y con la mirada fija en la barrera de montañas, veremos a la izquierda, sobresaliendo entre todos los picachos, Peña Labra o Peña Labrada, o sea el llamado PICO DE LOS TRES MARES, porque las aguas que en sus laderas nacen, van al Mediterráneo por el Híjar y el Ebro, al Atlántico por el Pisuerga y Duero, y al Cantábrico por el Nansa.

Peña Labra, con sus 2.000 y pico metros de altura, se nos muestra altiva en ese circo de montañas; y a nuestra derecha, una serie de picachos entre los que recordamos, Cueto Higero, Cueto Cordel, Piqui li Guar-

ogante y brava

o de "Peñas arriba",
de José María Pereda

por Diego Quiroga y Losada
MARQUES DE SANTA MARIA DEL VILLAR



Detalle del interior de la casona (Tablanca) inmortalizada por el gran novelista de Polanco.

di, el Puerto de Tajahierro y alturas y depresiones de la Sierra Palomera.

El panorama no puede ser más maravilloso.

Pero..., volvamos a la ruta, a esa carretera de Reinososa a Cabezón de la Sal y pasaremos por Fontibre, por el nacimiento del Ebro, y más adelante por el pintoresco Espinilla. Veremos ese fondo interesantísimo de Campoo de Arriba; ese más que pintoresco Proaño; la encañada que conduce a Peña Labra (bellísimo paseo para ver el nacimiento del Pisuerga) y, escenario de "Peñas Arriba" adelante, treparemos a Tajahierro, ese puerto que un día el Emperador Carlos V atravesara por la calzada romana, después de desembarcar en San Vicente de La Barquera, subiendo por los pueblucos de Barcenamayor y Los Tojos.

Abandonando definitivamente la carretera, marchemos por las laderas del Puerto, en el que veranean infinitas cabezas de ganado vacuno, de ese ganado llamado TUDANCO, o raza de la región y donde existen cabañas y chozas de pastores, que nos cuentan sus apuros y luchas con lobos y osos, y que nos recuerdan el viaje de Pereda, cuando, sin él darse cuenta, vió el espolique un oso...

Por regla general, los perros que con los pastores cuidan el ganado, al olfatear o sentir al lobo o al oso, van ladrando al ganado, y éste corre a reunirse en las cercanías de la cabaña o de la choza...

Son curiosas esas chozas donde pasan varios meses los pastores y en las que no falta la típica solana montañesa, la típica balconada de la tierra.

Pasamos montes y más montes; el puerto de Sejos; vemos, a nuestra derecha, la depresión por donde nace y corre el río Saja por entre fragosa y exuberante vegetación; y en lo alto de unos montes, el PRADO CONCEJO, verdadero modelo, desde remota antigüedad, de aprovechamiento colectivo, comunal, ya que allí sólo se corta la cosecha, cuando se ordena, todos a la vez, en forma verdaderamente interesante, pero que la falta de espacios nos impide detallar.

(Continúa en la pág.) 22

Imponente paso de Bejo; la carretera está tallada en roca viva sobre el abismo del río Nansa.



La circulación vehicular ha cambiado de mano

Después de 82 años de transitar por la izquierda, el 10 de Junio retornamos a hacerlo por la derecha

por V. ANDRADE

Después de un paréntesis de 82 años y de la paralización total durante cinco minutos; en el tranquilo amanecer, (6 horas) del domingo 10 de junio de 1945, el tránsito, en todos los caminos y calles de la República retornó a la "mano" derecha observándose un límite máximo de 20 kilómetros por hora.

La sensación de que el tránsito había cambiado de rumbo fué patente tanto en los transeúntes mañaneros como en los conductores de los vehículos. Sin embargo, éstos siguieron circulando a contramano con toda normalidad sin originar una boleta del agente de tránsito que llamase a esos conductores a la realidad.

La ciudad de Buenos Aires, así como todas las ciudades del país cambió el sentido de marcha sin que ocurrieran incidentes de mención y, aunque menos palpable en las carreteras, por lo desusado de la hora, tampoco provocó más tarde los trastornos y confusión que algunos reaccionarios a toda novedad o progreso habían augurado.

En esa quietud matutina cientos de agentes vigilaron la nueva orientación del tránsito en la ciudad de Buenos Aires. Todos los motociclistas y automóviles de la policía, derechoistas perfectos y meticulosos deambularon en función educativa, en tanto que numerosos inspectores municipales, ostentando blancos brazaletes, llamaban a la realidad a los peatones descuidados al ejercitar el control de los cruces en las esquinas. El estacionamiento también cambiósese a la derecha y hubo menester de trocar la posición de uno que otro automóvil nocherniego, dejado en la puerta de la calle por economía o por algún noctámbulo que termina el sábado de fiesta con el sol en alto.

La difusión de flechas indicadoras en todas las calles y la supervisión de policías, inspectores municipales, agentes de tránsito y otros funcionarios ganaron la batalla en pocas horas y las ciudades de la República realizaron el cambio de "mano" sin mayores impedimentos. Hubo algo de mareo para los que al despertar vieron la nueva fisonomía de su ciudad con ojos curiosos, pero el engranaje del transporte apareció bien lubricado y no se detuvo en ningún momento. A lo sumo se observó cautela y cierta indecisión, pero desde el principio existió un deseo claro de no olvidar que era conveniente mirar para ambos lados al cruzar de una acera a otra. También los conductores fueron prudentes, como nunca, en los cruces de las esquinas, para no tropezar inopinadamente con un vehículo a contra mano.

Parecía difícil y resultó sencillo. Después de 82 años, la Argentina llevó a cabo el cambio de circulación en sentido opuesto a lo acostumbrado y no pasó nada. Los accidentes fueron escasos y no sobrepasaron el número de los habituales en la época de "izquierda". Peatones y conductores se familiarizaron con el nuevo ritmo y al correr de los días pasó al olvido el que la corriente circulatoria era a la izquierda. La verdad es que uno se acostumbra a todo, cuando la realidad impone que así ocurra...

Sin embargo, todo esto que parece tan sencillo, tiene una historia larga. Además de la Argentina—convertida ahora a la "derecha"—Uruguay, China, Gran Bretaña con algunos de sus dominios:—Jersey, Guernesey, Chipre, India, Ceylán, Malaya, Africa del Sur, Nueva Zelanda y Fijí—Hungria, Irlanda, Japón con Formosa y el Manchukuo, las Indias Holandesas, Siam y Suecia, mantienen aun el tránsito a la izquierda.

La tarea de cambiar el movimiento de tránsito de una a otra mano, a cargo de la Administración Nacional de Vialidad, fué dirigida por una de sus oficinas técnicas—oficina de coordinación—a cargo del Ingeniero don Alberto M. Potestá, que llevó a cabo, cuidadosa y eficazmente, los planes y desarrollo de esa obra con la amplia cooperación de las autoridades nacionales y municipales. Previo estudio minucioso de todos los escenarios que serían afectados, se prepararon los planos necesarios que fueron distribuidos con tiempo para el conocimiento de las autoridades encargadas de ponerlos en ejecución y, donde fuere preciso, promover los cambios de vías tranviarias para solucionar curvas, cruces y desvíos. En lo que atañe a los ferrocarriles de toda la República y tranvías subterráneos—cinco líneas—de la ciudad de Buenos Aires, se ha mantenido el orden circulatorio anterior.

LA PROPAGANDA

Con el plan técnico se elaboró también otro de gran amplitud para la propaganda del "cambio de mano." Por medio de una continua y profusa información periodística, gran numero de frases y conferencias radio-telefónicas diarias, carteles en la vía pública—calles



CAMBIO DE MANO
A las 6 horas

M. O. P. Administración General de Parques Nacionales y Turismo
Contribución a la campaña del cambio de mano

Cartel de propaganda del cambio de mano, editado por la Administración General de Vialidad Nacional.

y caminos—y anuncios en diarios y revistas, entre los que cabe señalar notable cantidad costeados por casas comerciales—Unión Telefónica, Shell Mex, Yacimientos Petrolíficos Fiscales, Compañía Argentina de Electricidad, Siam y otras muchas—logróse educar convenientemente a la población de la República para el salto a la otra “mano” que se llevaría a efecto en fecha fija. Al mismo tiempo y con la debida anticipación se ofrecieron conferencias en todas las escuelas, instruyendo debidamente a los escolares para que tuvieran gran cuidado al cruzar las calles. Este plan de propaganda, que abarcó dos meses, se completó con la instalación de flechas indicadoras de la nueva orientación del tránsito en calle y caminos.

Asimismo se estableció que a partir del 10 de junio todos los vehículos debían llevar adheridos en los vidrios del parabrisas y ventanilla posterior dos señaladores, con la obligación de usarlos por un mínimo de 50 días, plazo prolongable si las autoridades lo estimaban pertinente. Los que no poseyeran ventanilla posterior, así como el total de los vehículos de tracción animal, debían llevar pintada, en la parte posterior de la carrocería o caja y en forma bien visible, una flecha blanca sobre fondo oscuro, señalando la izquierda. Con carácter optativo pudo fijarse un tercer señalador, consistente en otra flecha similar a la interior, adherida al lado izquierdo del vidrio parabrisas, que sirviera de advertencia a los conductores de vehículos de cruce. Los señaladores se entregaron o pintaron gratuitamente desde el 9 de junio en todos los garages y estaciones de servicio del país.

Cinco minutos antes de las 6 de la mañana del día 10 de junio, fecha y hora fijada para el cambio de “mano”, fué neutralizado todo el tránsito, permitiéndose solamente en esos momentos el mover los vehículos que debían hacerlo para ocupar la posición necesaria en las calles y caminos de acuerdo con la nueva “mano derecha”. Desde las 6, los vehículos marcharon conservando la derecha y sin exceder, bajo penas severas, una velocidad de 20 kilómetros por hora en las zonas urbanas y 35 en las suburbanas.

El decreto disponiendo el cambio de “mano” fué dictado por el gobierno argentino el 2 de octubre de 1944. Las gestiones en pro del retorno a la mano derecha datan de muchos años. Cuando se hizo la primera reglamentación del tránsito se estableció la mano derecha como pudo haberse elegido la izquierda. Después, como una comodidad para el tránsito, esencialmente de vehículos de tracción animal, se adoptó la “mano” izquierda para evitar que los latigazos de los conductores hicieran blanco inopinadamente en los peatones desprevenidos. Vino la era del automotor y la Argentina mantuvo su “mano” izquierda aunque concurrió a congresos viales, internacionales y panamericanos, en los cuales suscribió resoluciones en que se aconsejaba la adopción del sentido universal en la dirección del tránsito hacia la derecha.

Las gestiones para lograr el retorno a la mano derecha tomaron consistencia en 1934 con la acción promovida por el primer directorio de la Dirección Nacional de Vialidad, presidida entonces por el ingeniero don Justiniano Allende-Posse. En la larga campaña posterior, en que intervinieron de modo preponderante el Automóvil Club Argentino, el Centro Argentino de Ingenieros, la Asociación de Importadores de Automóviles y Anéxos y, últimamente, el Consejo de Tránsito de la Ciudad de Buenos Aires, se sometieron distintos proyectos al Congreso Nacional o a los congresos que se celebraron en el país con técnicos argentinos.

Simultáneamente con el cambio del sentido del tránsito hacia la derecha, se aprobó el reglamento general de tránsito para todo el país, que lleva implícita la unificación de todas las reglamentaciones vigentes. El reglamento sancionado encierra el ordenamiento del tránsito para toda la República; considera como corresponden las situaciones jurisdiccionales y deja a cargo de las mismas la tarea de dictar las normas de apli-

cación local y establecimiento de las vigilancias policíacas respectivas. Además, fija normas para asegurar el uso adecuado de las carreteras, velando por la seguridad de los usuarios y preservando los caminos contra destrucción. Previene también la intensificación del transporte automotor para cuando se normance la situación mundial y determina la eliminación de toda disposición que no se adapte al volumen adquirido por el transporte automotor o suponga entorpecimientos anacrónicos para los conductores de vehículos. El Reglamento General de Tránsito modifica el anterior dictado en 29 de enero de 1936 y entró en vigor, como indicamos, el 10 de junio de 1945. La nueva reglamentación mantiene la prohibición, contenida en la anterior, de realizar carreras de velocidad de automóviles en las carreteras nacionales; la publicidad a distancia del camino que pueda constituir un motivo de distracción peligrosa; y el desmejoramiento de las condiciones estéticas.

EL COSTO

El cambio de mano demandó una inversión de unos dos millones de pesos. En las ciudades con servicios tranviarios, como Buenos Aires, Rosario, Avellaneda, Córdoba, Mendoza y otras, se hizo necesario levantar el pavimento, vías y durmientes. La tarea en Buenos Aires significó levantar 20.000 metros cuadrados de pavimento, recolocar unos 150 cruces y curvas en esquinas de la ciudad, solucionar algunos desvíos del tránsito. Esta labor ocupó unos 1.000 hombres por un tiempo poco inferior a dos meses.

También se cambiaron las flechas indicadoras de la circulación en las calles y caminos, aumentándose éstas en gran cantidad para facilitar el entendimiento de los conductores. Se repartieron folletos, volantes y planos explicando cómo había de realizarse el cambio para el nuevo sentido de la circulación.

La opinión de los conductores en cuanto a la forma en que se operó el cambio de “mano” a la derecha sin entorpecimientos graves, fué favorable.

Los conductores de taxímetros asimilaron rápidamente el nuevo orden al igual que los de los servicios de transporte en general. Los de vehículos particulares se mostraron más indecisos; pero, en general, consiguieron adaptarse en poco tiempo a la nueva modalidad. Influyó en la facilidad del cambio la cautela y precauciones que se tomaron en el movimiento de vehículos durante los primeros días a partir del 10 de junio, la severa vigilancia establecida para el contralor y las penalidades que se impusieron a los reaccionarios en aprender.

Otra de las ventajas del cambio de “mano” a la derecha estriba en que, adoptado el sentido universal de la corriente circulatoria del tránsito, la Argentina podrá importar los vehículos automotores de marcas norteamericanas sin hacer preciso, como ocurría anteriormente, adaptarles el volante para facilitar la marcha por la izquierda. Esta reforma en los vehículos automotores, fabricados en serie, significaba un importante recargo en el costo por unidad y representó al cabo de los años una buena suma de millones de pesos, pagados, por supuesto, por los compradores de automóviles y camiones.

La Argentina marcha por la derecha y lo hace serenamente. La ciudad de Buenos Aires, que lleva el pulso del País y donde la solución del problema aparecía más difícil, presenta hace tiempo ya su aspecto normal de siempre. Los servicios de transporte se mueven en el orden y con la eficacia acostumbrados, dentro de la insuficiencia del número de vehículos. Y la gente, salida ya de su sorpresa y curiosa observación de los primeros días, ha olvidado el gran salto y se mueve con la soltura habitual de todos los días. En el interior del país, tanto en las ciudades como en los caminos, ha ocurrido lo propio y hasta más sencillamente por el menor volumen de tránsito. Demás está el decir, por lo tanto, que la tarea fué bien realizada.

Buenos Aires, 15 octubre 1945. (800509100)

tado con el estímulo que proporciona la creación del primer avión de transporte. Así fué precisamente de la primitiva "sección de tráfico" de Junkers, transformada en 1925 en la "Junkers Luftverkehrs", de donde salió, en definitiva, la "Deutsche Lufthansa", después de absorber a una Compañía semejante, la "Aero-Lloyd".

Conocida mundialmente es la Lufthansa, y bien se sabe el papel que ha desempeñado en los últimos quince años, no sólo en el tráfico europeo, sino también en el internacional. Hasta el comienzo de la última guerra, los aviones comerciales alemanes habían contribuido, en buena parte, al conocimiento de las rutas aéreas del Atlántico. Terrestres o hidroaviones, en vuelo directo o catapultados desde barcos, habían atravesado más de cincuenta veces el Atlántico Norte y alrededor de 500 veces el Atlántico Sur. La experiencia adquirida—tanto en los directivos como por los técnicos y el personal navegante—contribuyó, sin duda, a la resurrección de la fuerza militar alemana, como ya comercialmente habían hecho resurgir el potencial industrial.

Esta es la moraleja. La previsión y la energía para estudiar y resolver totalmente el problema de la postguerra, adelantándose a todo competidor, fué una de las causas—y no la menor—del resurgir de la patria vencida. No es de suponer que, tras la contienda, dejen de aprovechar naciones como Inglaterra y EE. UU., la enorme experiencia adquirida con sus servicios de transporte aéreo. Al ligar entre sí frentes tan lejanos y todos con los arsenales respectivos, han tejido alrededor del globo terrestre una red y un esfuerzo, del que se habrán deducido, sin duda, un conocimiento perfecto de la climatología aeronáutica, de la posible infraestructura, de los métodos de navegación aérea y de las posibilidades comerciales.

LOS PROBLEMAS DE LA ORGANIZACION FUTURA

Con el fin de la guerra coincidirá el comienzo de la busca de una organización nueva del tráfico; pero no es de suponer que se encontrará inmediatamente la forma definitiva. El futuro tráfico internacional es un problema político en el más alto grado. Hay que contar, primeramente, con el período de armisticio y ocupa-

ción militar, durante el cual, el espacio aéreo será dominado por las organizaciones militares. Solo cuando se consoliden las fronteras definitivas podrá pensarse en un "Reglamento Internacional de Derecho Aéreo".

Hasta entonces, quizás, no sea posible definir concretamente la primera directriz del tráfico; es decir, su grado de libertad, que podrá fluctuar entre el monopolio o la anarquía.

El primer problema técnico es el reparto de líneas y obligaciones entre los diversos países a quienes afectan las rutas aéreas. Aun permitiendo, como es lógico, que cada Estado maneje sus propias líneas interiores, quedará el problema de ligar entre sí los centros de dispersión del tráfico continental. Este asunto está muy estrechamente ligado con la fijación de las rutas, que acaso pospongan, a veces, la decisión que aconsejen la geografía y la técnica, en beneficio de la que aconseje la política. Y deduce su importancia del hecho de que las posibilidades de los aviones actuales rebasen normalmente las dimensiones de los Estados. A menos de que se busque una solución que garantice el empleo de las economías y aptitudes de cada país, la noción de libertad de los aires resultará corrompida. Sería también un desorden antieconómico el hecho de que cada país pudiera enviar cuantos aviones quiera, a donde quiera y en el horario que quiera. Sería esto tanto como desdeñar las correspondencias en los repartos de líneas y en los empalmes, y por esto no será útil en lo futuro otra reglamentación que la que convenga al total de las comunicaciones mundiales, estudiando las redes, las longitudes de las etapas y los puntos de apoyo, prescindiendo de toda pasión política y de todo interés que no sea el que marcan la meteorología, la geografía y las posibilidades técnicas.

El segundo problema es el de conocer el grado de intervención estatal que conviene. No basta para contestar a esto con conocer el régimen político del país. Entre los dos Gobiernos democráticos inglés y norteamericano, por ejemplo, media la enorme distancia entre una compañía monopolizadora oficial, la "British Overseas Airways Corporation", y la llamada libertad del aire. De hecho, este problema dependerá de la orientación económica del tráfico, y por tanto, es también una cuestión técnica, buscando la rentabilidad del tráfico por la acertada elección del material navegante y de las etapas. Es de suponer que los Estados no abandonarán fácilmente lo

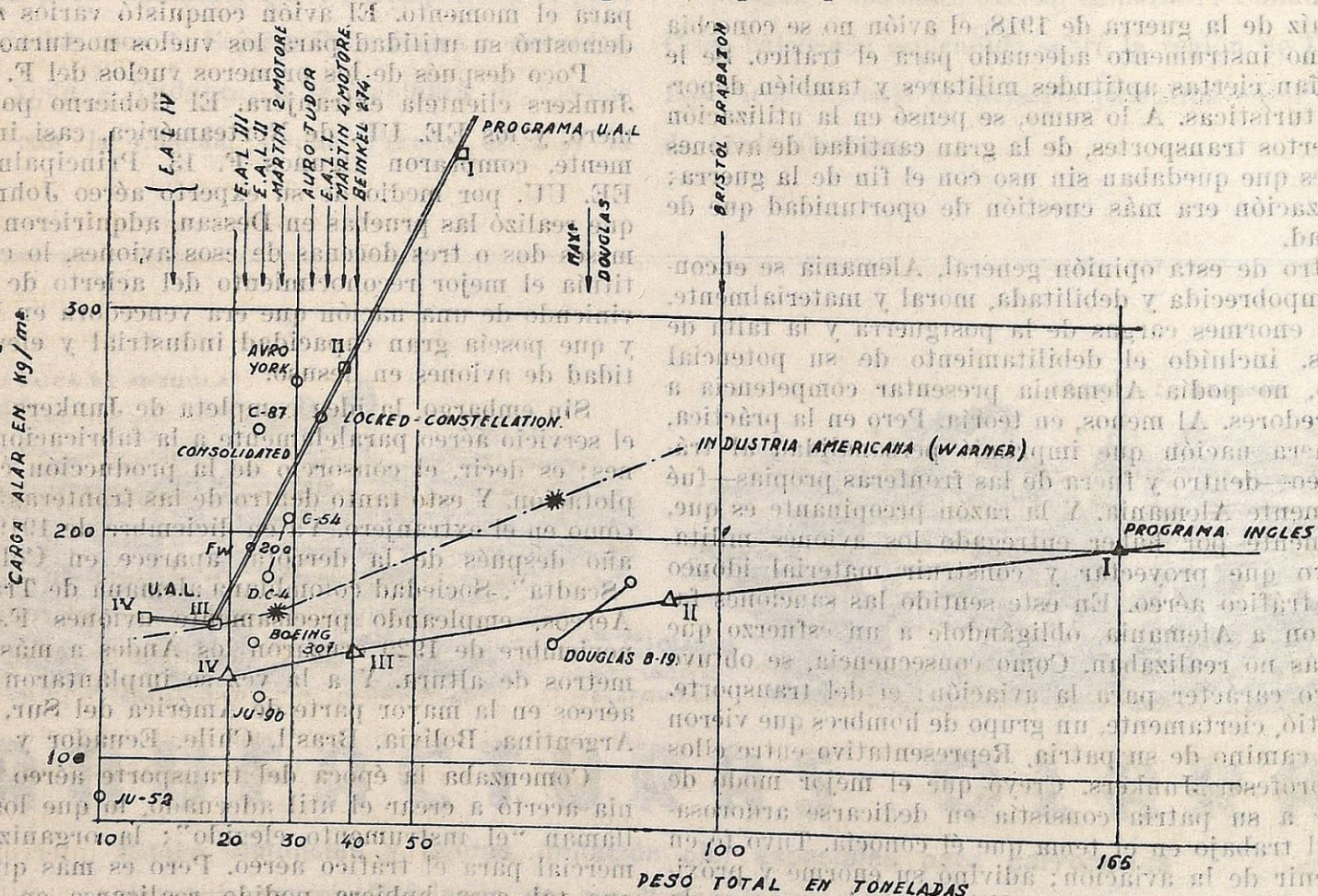


Gráfico comparativo de programas y realidades

que se llama "Instrumento de tráfico", fomentando la creación de Compañías especialmente dedicadas a este fin y mantenidas dentro de una cierta inspección estatal. En ciertos escritos actuales de otros países se nota una marcada tendencia a que desaparezca el antiguo sistema de subvenciones, con las cuales el Estado asumía cargas y se contentaba con un vago derecho inspector. Es más que probable que el límite de los compromisos oficiales sea la indemnización por transporte aéreo-postal, con la contrapartida de derechos fuertes para la colectividad.

Para esto, sin embargo, es preciso tener muy en cuenta la rentabilidad del tráfico al plantear una línea. Salvo algunos servicios realmente estatales, en los que sea beneficio público—independientemente del costo—mantener un enlace, por ejemplo entre la Metrópoli y las Colonias, o entre un dominio continental y las islas adheridas, los demás servicios deberán responder a un criterio económico de rentabilidad. Entramos así en la tercera y cuarta cuestión técnica: el tipo de avión de transporte y la infraestructura necesaria.

LA INFRAESTRUCTURA

Sin perjuicio de tratar más detenidamente de la primera de las dos cuestiones, examinando las tendencias alemanas, inglesas y americanas, puede ya decirse que la infraestructura tomará tal importancia, que su acertada o desacertada resolución podrá ser índice suficiente para que un territorio entre o no en la corriente del tráfico mundial. Hay que distinguir dos elementos: las instalaciones de protección de vuelo y los terrenos de aterrizaje. Para las primeras se impone una selección de los procedimientos hasta hace unos meses empleados para ayudar a la navegación aérea, pues si bien muchos tenían gran aplicación en la guerra, pueden no ser igualmente útiles para las líneas comerciales. Los progresos evidentes en el campo de la meteorología y de la radioelectricidad, obligan a revisar por completo los convenios y compromisos internacionales anteriores a la guerra. Es posible obtener un rendimiento mucho mayor que el que se pensó cuando aquellos convenios se redactaron; pero se impone una completa revisión que alcance a las frecuencias y potencias de trabajo, a los tipos de instalaciones, a los códigos y naturaleza de los informes y, en fin, a la coordinación internacional de las diversas redes locales.

En cuanto a los aerodromos, es evidente que tienen que responder a las exigencias mínimas de los aviones en uso. Es aventurado todavía adivinar bien qué tipo de avión se impondrá y cuáles serán sus características: justamente hay grandes divergencias de criterio entre los diversos promotores. Pero aun tomando como base sólo un término medio de dichas exigencias, resulta que los aerodromos terminales para los grandes aviones intercontinentales o trasoceánicos, necesitan pistas de aterrizaje de no menos de 4.500 metros de largo por 200 de ancho, con revestimiento especial y, además, dos bandas adyacentes de una anchura semejante y especialmente explanadas. Tomando el mismo criterio para

las exigencias de los aviones menores, resultan los aerodromos más pequeños con pistas de 1.700 por 100 metros. Aparte de ello, está la servidumbre de los alrededores, que en cuanto a los obstáculos de vuelo obligan a la supresión absoluta del obstáculo en un radio mínimo de 1.000 metros de la extremidad de cada pista. Y en cuanto a los servicios auxiliares de aterrizaje, obligan a servidumbres muy severas—y aun no bien definidas—para las instalaciones de aterrizaje sin visibilidad y los radiogoniómetros y radiofaros especiales.

EL MATERIAL VOLANTE

La cuestión, sin duda, más importante, porque es de donde se derivan todas las demás, resulta ser la fijación de los tipos de aviones adecuados. Poco podría decirse en este terreno y si recurriéramos sólo a nuestra propia experiencia y criterio. Afortunadamente, ciertas discusiones originadas en previsión de posible rivalidad para el mañana, nos aportan datos exteriores, que aunque no de manera concreta y detallada, engloban la experiencia de las naciones que fueron beligerantes en sus propios transportes militares.

Forzoso es, sin embargo, someter tales opiniones a una depurada crítica que, conservándoles todo lo que tengan de objetivo, les reste todo aquello que viene dictado por consideraciones de orden político. Y esta es justamente la labor que, de una manera sintética, nos proponemos realizar a continuación. Tomamos como base el plan establecido por la dirección General de Aviación Civil del Ministerio Inglés del Aire, la conferencia de Edward Warner, director de Aviación Civil en EE. UU., dada en la Royal Aeronautical Society inglesa, y algunas otras opiniones de técnicos, alemanes e aliados, tal como M. W. Davies, jefe de proyectos de la United Air Lines, y CH. Froech, de la Eastern Air Lines.

Un verdadero estudio de características para los aviones del futuro debiera incluir indicaciones tan importantes como son el número y potencia de los motores, la carga útil o de pago, la velocidad, etc. No siempre será posible llegar a todos estos detalles, a no ser con un criterio meramente personal, que podrían no coincidir con la tendencia de los fabricantes. Pero sí es posible comparar los tipos que se proyectan con el desarrollo de la aviación en los últimos años; y esta comparación permitirá comprobar si los propósitos están dentro de la línea seguida por el progreso aeronáutico, o si, por el contrario, rebasan las posibilidades naturales.

Cabe hacerlo fundándose en el solo dato del peso total prescindiendo momentáneamente del radio de acción y de la carga útil. Estas últimas características dependen y se deducen del peso total, según la característica del servicio, bien sea largo trayecto con poca carga, o al revés. El problema primero, sin embargo, consiste en una clara definición de los tipos por su carga total, distinguiendo los aviones intercontinentales, por ejemplo, de los de dispersión continental, y los de pasajeros de los meramente postales o de carga.

Sin perjuicio de tratar este último aspecto con mayor detalle, parece de inmediato interés fijar el primero lo más concretamente posible.

A ello tiende el presente gráfico, que permite comparar los pesos totales en el eje de abscisas y las cargas alares en el eje de ordenadas, tanto de los aviones actuales como de los programas anteriormente citados. La idea del gráfico se ha tomado de *Interavia*, y se refiere al programa inglés, al de la industria norteamericana, al de la United Air Lines, que se identifica por U. A. L., y al de la Eastern Air Lines, que se señala con E. A. L.

En el gráfico figuran los aviones actuales de mejores características entre los ya de serie; se ha incluido también al viejo Junkers-52 para hacer notar que, pese a sus excelentes servicios, ocupa solamente el origen del gráfico. Algunos aviones figuran con dos puntos unidos por un trazo recto, según sus correspondientes peso total y carga alar. Otros, en cambio, figuran sólo con una flecha en el borde superior del gráfico; quiere decir que se desconoce la carga alar.

Un evidente defecto del gráfico es que sólo figuran programas ingleses y americanos. Claro está que el expresado gráfico no agota los programas internacionales del futuro. El interés del gráfico nace, sin embargo, de la importancia de las Flotas Aéreas inglesa y norteamericana, así como del hecho de que los dos países se consideran como los principales representantes del tráfico aéreo del futuro. Además, la técnica ameri-

cana ha demostrado una decidida tendencia hacia los grandes tonelajes.

En principio, el gráfico prueba el propósito de clasificar los aviones en cuatro tipos, dejando aparte algunas excepciones que llegan en su diferenciación a cinco tipos. Los aviones se clasifican según el empleo y la longitud de los recorridos. Uno transoceánico o intercontinental, reuniendo así los conceptos, aunque no son enteramente coincidentes, sobre 2.600 kilómetros de recorrido, con peso entre 70 y 170 toneladas; su definición, como se ve, no es muy concreta, y desde luego algunos especialistas se conforman al principio con pesos bien inferiores. Otro tipo transcontinental, del mismo recorrido de 2.600 kilómetros, pero de tonelaje inferior, entre treinta y sesenta toneladas. Otro continental para la dispersión desde los nudos terminales, con recorrido de 1.800 kilómetros y tonelaje entre dieciocho y treinta toneladas. Finalmente, un tipo para empalmes, servicios nacionales y reparto postal, con recorrido de 800 kilómetros y un peso entre diez y veinte toneladas.

Está claro que el gráfico y, por tanto, los programas de los que se deduce, pecan de optimismo; en ellos sólo tienen lugar inmediato los tipos más recientes entre los actuales. De modo que la mayor parte de los aviones hoy en uso serían desdeñados, y esto acaso resulte exagerado por el momento, no sólo porque muchos demostraron alta capacidad, sino, principalmente, por razones de economía para tan colosal desarrollo. Prueba esto quizás que, si bien próxima, no es inmediata la rentabilidad propia del tráfico en toda su extensión.

OLAMIA

S. L.

ANDOAIN

E. Romero

Maquinaria y material eléctrico

DE INTERES PARA NUESTROS ASOCIADOS

La Compañía aseguradora oficial del R. A. C. G.

El REAL AUTOMÓVIL CLUB DE GUIPÚZCOA se complace en poner en conocimiento de sus socios, que «OMNIA», Sociedad Anónima Española, es la Compañía de Seguros Oficial del REAL AUTOMÓVIL CLUB DE ESPAÑA y del REAL AUTOMÓVIL CLUB DE GUIPÚZCOA. Domicilio: Madrid, Av. del Generalísimo, 1 (Edificio propio). San Sebastián, Garibay, 18.

San Sebastián

Talleres y almacenes: Gloria, 1 - Teléfono 11-1-54
Oficinas y despacho: PLAZA BILBAO, y Guetaria, 23
Teléfonos 1-02-96 y 1-20-71

Los Circuitos de Lasarte

El italiano Varzi, en el de 1930, derribó todos los "records" hasta entonces establecidos

Van Hultzen, el corredor holandés, resultó gravísimamente lesionado.

Y el chileno Zanelli, al volcar con gran aparato, derribó un poste que causó la muerte de una mujer

En el Circuito de 1930—el VIII de los corridos en la pista de Lasarte—todos los "records" precedentes fueron batidos: público, pesetas y velocidades. ¡Bien lo merecieron sus organizadores!

Aquel año, cuando más de uno habíase empeñado en que nuestra Ciudad no celebrase su hasta entonces anual prueba automovilística, el Automóvil Club de Guipúzcoa organizó una carrera—una sola—en la que fueron tales y tantos los alicientes reunidos, que el nombre de San Sebastián, una vez más—y pese a más de uno—recorrió, para admiración general y legítima satisfacción de los donostiarras, el mundo entero.

Innumerables obstáculos, de todos los órdenes, se opusieron al proyecto; pero con terca e inteligente constancia, todos fueron arrollados o vencidos. Y pudo, por fin, anunciarse nuestro VIII Circuito.

Este se celebró el domingo 5 de octubre. Y hasta el tiempo, un tiempo espléndido, quiso corresponder al esfuerzo de los organizadores.

Desde bien temprano comenzaron a llegar autos a Lasarte, cuya amplia explanada se abarrotó. Poco antes de las 11,30 llegó a su palco toda la Real Familia.

A las 12 en punto dióse la salida, por el señor Montojo, a los quince coches que citamos a continuación:

N.º 8	"Masserati",	conducido por	Varzi.
" 12	" "	" "	Maggi.
" 14	"Bugatti"	" "	Lehoux.
" 4	" "	" "	Etancelin.
" 15	" "	" "	Dreyfus.
" 19	" "	" "	Zanelli.
" 22	" "	" "	Fourny.
" 1	"Masserati",	" "	Sartorio.
" 20	"Bugatti",	" "	Van Hultzen.
" 18	" "	" "	barón de l'Espée.
" 2	"Peugeot",	" "	Stoeffel.
" 7	" "	" "	Ferrand.
" 5	"Ford",	" "	Montier (F.).
" 9	" "	" "	Montier (C.).
" 10	"Bugatti",	" "	Maleplane.

Inmediatamente se destaca, considerablemente Varzi, que termina en cabeza la primera vuelta. Tras él, Lehoux y Dreyfus.

Apenas iniciada la carrera, ya en su segunda vuelta, el trasalpino Varzi consigue un "giro" en 7 m. 18 s. 7/10, que supone una media de 142,100 kms. Con esta marca bate el "record" anterior de Chiron, establecido en 7 m. 19 s. 7/10.

Poco después, Lehoux, en su cuarta vuelta, consigue un tiempo de 7 m. 18 s. 5/10 y establece un nuevo "record" a una media de 142,150 kms.

Minutos más tarde Dreyfus echa por tierra todas las marcas anteriores con esta otra: 7 m. 17 s. 9/10.

Los cronometradores señalan el paso de los "bóldos" por las tribunas a velocidades de 180, 185 y hasta de 191,300 (Dreyfus).

Siempre en cabeza; si bien seguido, a escasos segundos, por Lehoux y Dreyfus, Varzi corona su vuelta quinta.



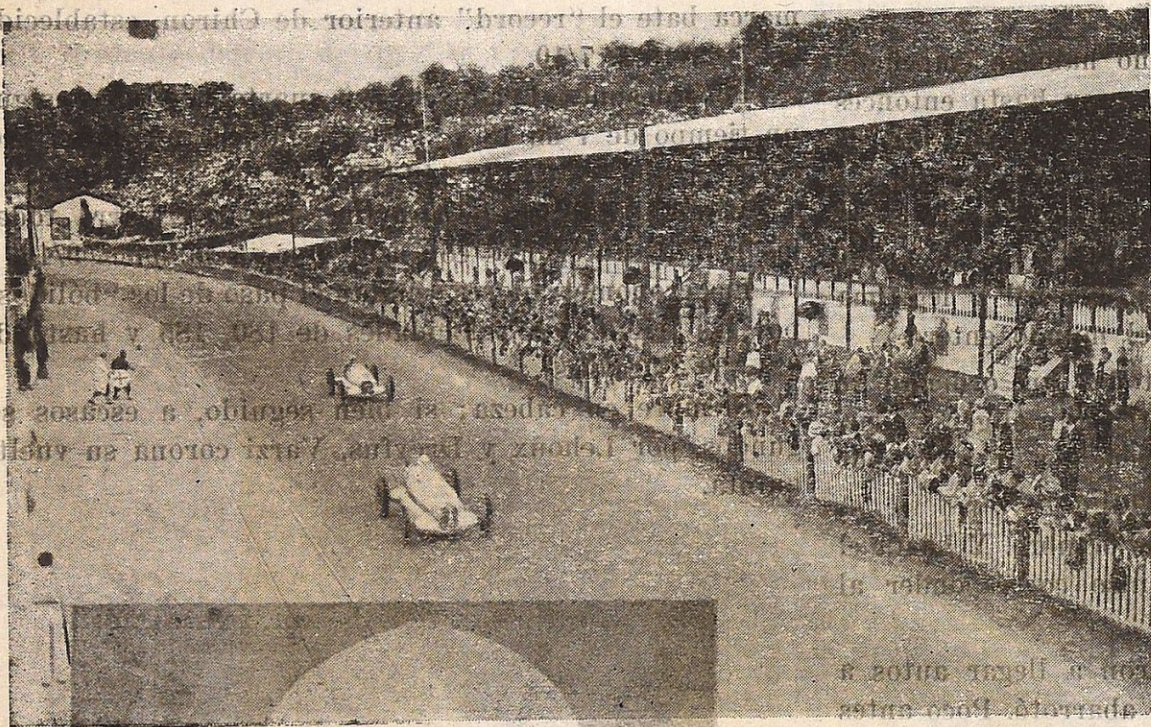
Varzi, el gran corredor italiano, que en el Gran Premio de San Sebastián, de 1930, derribó todos los "records" establecidos hasta entonces.

En la vuelta novena, uno de los "Fords", el conducido por C. Montier, se retira de la lucha, por averías.

La lucha entre el italiano y los franceses trajo el establecimiento de un nuevo "record". Aquél dió su vuelta octava en 7 m. 5 s. 3/10; media de 146,500 kms.

Las 10 primeras vueltas fueron cubiertas en los tiempos siguientes:

- 1.º Varzi—1 h. 12 m. 48 s.
- 2.º Lehoux—1—13—03.
- 3.º Dreyfus—1—13—05.
- 4.º Zanelli—1—13—33.
- 5.º Etancelin—1—15—53.
- 6.º Fourny—1—18—38.
- 7.º Maggi—1—18—59.
- 8.º Van Hultzen—1—20—52.
- 9.º Sartorio—1—21—02.
10. Maleplane—1—24—15.
11. Stoeffel—1—25—08.
12. De l'Espée—1—25—08.
13. Ferrand—1—25—13.
14. Montier (F)—1—37—26.



Lehoux—delante—va a ser alcanzado por Varzi, rezagado un tanto por haberse detenido a aprovisionar.

Cuando cubría Etancelin su vuelta 11, cerca de Urnieta, en el km. 4 del Circuito, perdió la dirección, saliendo despedido del vehículo y yendo éste a estrellarse contra una pared. Etancelin salió ileso del percance, pero el "bólide" se destrozó.

Cuando Varzi terminaba su vuelta 15, pasó a aprovisionarse de carburante. Pero como su "stand" se hallaba 3 metros antes de la línea del cronometraje, no le fué anotada la vuelta hasta después de aprovisionar. Sin embargo, el trasalpino acabó la mitad de la carrera en cabeza, por lo menos moralmente, aunque la clasificación oficial adjudicó aquel puesto a Lehoux y al italiano el cuarto.

Este tardó dos minutos en reanudar la carrera. Pero, evacuadas todas las operaciones inherentes al aprovisionamiento, salió como un rayo tras Lehoux y Dreyfus.

Nueva parada de Varzi en la vuelta 16 para cambiar de gafas. Durante cinco vueltas la lucha se hizo épica, pues la persecución del italiano a Lehoux era emocionante en extremo.

Lehoux, Dreyfus y Varzi cubrían todas las vueltas a tiempos superiores a los 140 kms. En alguna se sobrepasaron los 143 y aún los 144.

Poco a poco, Varzi va acortando la distancia.

Zanelli para, para aprovisionarse. Dreyfus le imita. También Lehoux toma gasolina. Pero los "Bugatti" verificaron la operación de aprovisionamiento con celeridad increíble, terminándola sin permitir que Varzi los adelantara.

En esto se registra un percance, de graves consecuencias, al "Bugatti" del holandés Van Hultzen. El accidente, que fué un despiste seguido de un golpe brutal, ocurrió entre los kms. 3 y 4. El coche se incendió, quedando destrozado. Al final de este breve reportaje daremos más pormenores de este suceso.

Cuando el joven Dreyfus cubría su vuelta 20, tuvo la mala suerte de pinchar, perdiendo cerca de 5 minutos. Llegó a su "book" con la goma destrozada por completo. Cambió de rueda en 45 segundos, saliendo disparado tras de Lehoux y Varzi.

Este consigne pasar de nuevo a Lehoux. El italiano desfila por las tribunas a un segundo del francés. Am-

bos corren como centellas. Pero en la vuelta 22 y entre los kms. 10 y 11, el "Bugatti" de Lehoux sufre una avería de reparación difícil y tiene que abandonar la lucha.

Después de la vuelta 25, Varzi, en cabeza, llevaba 6 minutos a su más inmediato rival: Dreyfus.

La lucha de éste con Zanelli, que en ocasiones le disputaba el segundo lugar, estaba siendo interesantísima. Pero, decididamente, los "Bugatti" tenían el santo de espaldas. Así, al tomar el chileno la curva de Recalde, derrapóle el coche y dió vuelta, saliendo lanzado el conductor.

El coche se precipitó sobre uno de los postes del tranvía de Tolosa, derribándolo y destrozándose el "bólide". Al caer el poste, alcanzó a dos mujeres, una de las cuales—María Fernández Izaguirre, de 57 años—recibió tan graves lesiones que falleció al día siguiente.

Zanelli salió milagrosamente ileso del accidente, si bien afectado por las consecuencias del mismo.

Dreyfus, cuatro vueltas antes de acabarse la carrera, hubo de abandonar ésta, también por avería.

La prueba estaba definitivamente decidida por Varzi.

He aquí la clasificación general, al cabo de las 30 vueltas del recorrido previsto:

1.º Varzi, sobre "Masserati", que cubrió los 520 kilómetros en 3 h. 43 m. 5 s. a una velocidad media de 139 kilómetros 762 m. (Record).

2.º Conde Aymo Maggi, sobre "Masserati", en 4 h. 5 m. 3 s., a una media de 127,186 por hora.

3.º Stoeffel, sobre "Peugeot", en 4—8—48; media de 125,938.

4.º Ferrand, sobre "Peugeot", en 4—10—10; media de 124,584.

5.º Fourny, sobre "Bugatti" en 4—13—58; media de 122,722.

6.º Maleplane, sobre "Bugatti", en 4—15—46; media de 121,856.

7.º Sartorio, sobre "Masserati", en 4—18—28, media de 120,584.

Seguidamente, vamos a dar los prometidos detalles acerca de las consecuencias del sensible percance de que fué protagonista el corredor holandés Van Hultzen.

Este fué asistido, de primera intención, en el botiquín del km. 3, donde se encontraba de servicio el practicante don Bernardino Lasa, el cual le apreció intensa conmoción cerebral, herida contusa en el lado izquierdo de la cara y la fractura de la región temporal derecha, de carácter grave.

Le puso varias inyecciones de cafeína y aceite alcanforado, para hacerle reaccionar.

Poco después presentábase en aquella ambulancia el Doctor Martín Santos, el cual, después de reconocer al herido, dispuso su inmediato traslado a la Cruz Roja de San Sebastián, donde pudo apreciar nuevamente la gravedad del estado del herido.

Van Hultzen presentaba, además de la fractura del parietal derecho, hundimiento de la base del cráneo. Su gravedad inspiró serie inquietud desde los primeros momentos, no atreviéndose a intervenirle los médicos.

Se le aplicaron varias nuevas inyecciones, que contribuyeron, juntamente con la constitución vigorosa del herido, a que éste reaccionase poco a poco.

Las primeras palabras fueron para pedir un poco de agua, logrando hacerse entender en francés y en alemán.

A última hora de la tarde inició en el herido una ligera mejoría, que, paulatinamente, se fué acentuando. Los médicos empezaron entonces a sentirse optimistas, confiando en salvarle.

Terminamos esta información del VIII Circuito de Lasarte consignando, en homenaje a la verdad, que la Diputación provincial había avalado con 25.000 pesetas la celebración del mismo, cooperando, además, muy activa y eficazmente, en las gestiones encaminadas a la consecución de la subvención oficial. Por fortuna, no hubo necesidad de tocar los 5.000 duros del aval indicado.

Luis Ureña



Terminada la carrera, Varzi bebe ávidamente un baso de limonada, rodeado de compañeros y admiradores, que le felicitan.

Bolsa Automovilista

CASA IZAGUIRRE, S. L.

Miracruz, 22

Teléfono 10951

SAN SEBASTIAN

Neumáticos Michelin, Pirelli, Continental, etc.

Transformación de ruedas.

Lubrificantes.

Accesorios y Recambios para automóviles.

Reparación de neumáticos.

Instrumentos para el control del grupo motopropulsor

Es de gran importancia para el control del grupo motopropulsor el conocimiento exacto del número de revoluciones de cada motor. Casi todas las averías originadas en el grupo motopropulsor se manifiestan por alteraciones en el número de revoluciones, de modo que por la observación del instrumento que las indica puede apreciarse rápidamente cualquier variación en el funcionamiento. El cuentarrevoluciones, con el indicador de presión en culata, nos permite conocer la potencia del motor. El cuentarrevoluciones es de excepcional importancia en los tipos de aparatos dotados de hélices de paso variable, ya que el número correcto de revoluciones del motor depende de la regulación del paso de la hélice.

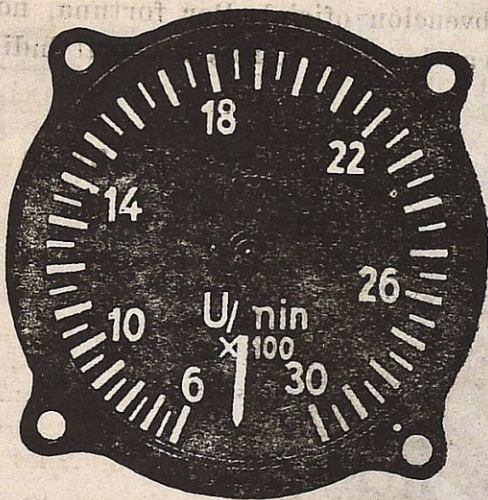


Fig. 1
Cuentarrevoluciones

Por estos motivos, en cada avión se coloca un cuentarrevoluciones por cada motor como mínimo, que nos indican el número de revoluciones por minuto del cigüeñal (fig. 1). El valor máximo de medición del cuentarrevoluciones se ajusta al tipo de motor empleado, pues el número de revoluciones de los distintos motores es muy diverso. En la actualidad se emplean instrumentos con los siguientes valores máximos de medición:

1.800	revoluciones por minuto
2.400	" " "
3.000	" " "
3.600	" " "
4.000	" " "

Para disminuir el esfuerzo mecánico y el desgaste se acoplan la mayoría de los cuentarrevoluciones no al cigüeñal, sino al árbol de levas del motor, pues éste sólo da la mitad del número de revoluciones. Pero como el instrumento indica el número de revoluciones del cigüeñal, la escala debe disponerse de forma que indique un valor doble. Estos instrumentos se distinguen porque llevan sobre el cuadrante marcada la indicación 1 : 2.

Según la distancia del motor al tablero, se emplearán cuentarrevoluciones directos o a distancia.

a) *Cuentarrevoluciones directo.*

El cuentarrevoluciones directo, empleado generalmente en la actualidad, funciona con arreglo al principio de la centrifugación de masas. Mediante un eje

accionado por el motor se transmiten las revoluciones al aparato indicador. En el instrumento están dispuestas cuatro masas desplazables en forma de cruz, que girán alrededor de un eje (fig. 2). Bajo la influencia de la fuerza centrífuga originada, los pesos se desplazan hacia afuera, a pesar de la resistencia que opone un resorte, y transmiten el movimiento al indicador del instrumento por medio de un casquillo móvil y un sistema de palancas. A un número determinado de revoluciones corresponde, por consiguiente, un desplazamiento de las masas y la correspondiente indicación de la aguja. La exactitud de estos instrumentos es menor con pocas revoluciones, ya que en estos casos la fuerza centrífuga es pequeña.

Para conseguir una lectura más fácil del número de revoluciones, se construyen instrumentos en los que la aguja puede dar dos vueltas al cuadrante. Es decir, la aguja gira dos veces 360°. Estos instrumentos funcionan según el principio de las corrientes parásitas. El campo de medición comprende de 0 a 2.000 revoluciones por minuto en la primera vuelta de la aguja, y de 2.000 a 4.000 revoluciones por minuto en la segunda.

En los instrumentos de corrientes parásitas, un imán anular acoplado al árbol de transmisión gira alrededor de una campana de aluminio acoplada a la parte fija del instrumento por medio de un resorte. La influencia magnética del imán está reforzada por medio de una lámina cilíndrica de hierro dulce cortada oblicuamente

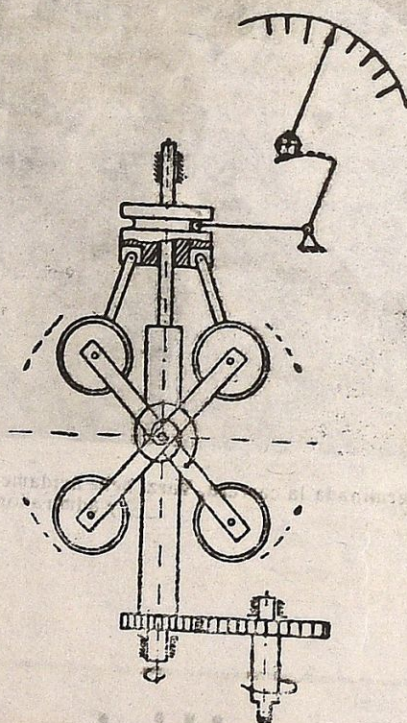


Fig. 2
Fundamento de un cuentarrevoluciones de masas desplazables.

para corregir el instrumento que gira al mismo tiempo que el imán. Al girar el imán se inducen corrientes parásitas en la campana de aluminio, que originan un par de fuerza que provoca un giro de la campana, venciendo la resistencia del muelle de retorno. Cuanto mayor sea el número de revoluciones del imán, tanto mayor es el movimiento de giro de la campana a la que va acoplada la aguja del indicador.

Los cuentarrevoluciones de corrientes parásitas producen, estando el motor parado, es decir, con el imán inmóvil, desviaciones en las brújulas magnéticas situadas en la proximidad. Esto debe tenerse en cuenta en la compensación de las brújulas magnéticas. Con el motor en marcha, por consiguiente, con el imán girando, no se produce ninguna desviación, puesto que el campo magnético cambia de posición muy rápidamente.

Los cuentarrevoluciones de masas desplazables y de corrientes parásitas sólo se pueden emplear cuando la distancia entre el motor y el tablero de instrumentos no es mayor de unos tres metros y medio, ya que las transmisiones flexibles no trabajan con seguridad a mayores distancias. A consecuencia del aumento de la resistencia de fricción se aumenta notablemente el peligro de rotura.

La transmisión flexible empleada en los cuentarrevoluciones directos se halla formada por una cadena compuesta de eslabones aislados, introducida en una funda de protección. La instalación de esta transmisión debe seguir en lo posible la línea recta. Los cuentarrevoluciones directos se pueden emplear solamente en los aparatos monomotores y en el motor central de los aparatos trimotores, dado que en éstos la distancia entre el motor y el tablero permite la colocación de esta transmisión. En los aparatos cuyos motores no se montan en el fuselaje, se emplean los cuentarrevoluciones a distancia.

b) Cuentarrevoluciones a distancia.

Los cuentarrevoluciones a distancia, que antiguamente funcionaban mediante dispositivos neumáticos e hidráulicos, lo hacen en la actualidad eléctricamente. Un dispositivo de esta clase está formado por un generador eléctrico, montado cerca del motor, y por uno o varios instrumentos indicadores. El generador y el indicador están conectados eléctricamente mediante cables, con lo que evitamos los esfuerzos a que estaría sometido un sistema mecánico. La distancia entre el generador y el indicador no está prácticamente limitada.

El generador está compuesto de un imán permanente (rótór), que gira movido por el motor, dentro de un grupo de bobinas (fig. 3). Al girar el imán, las líneas de fuerza magnética cortan cada una de las bobinas, de forma que en ellas se induce una tensión, cuyo valor depende de la velocidad de rotación del imán. (Compárese la dinamo generadora de luz en la motocicleta.) El generador, montado en la proximidad del motor, está accionado por medio de un corto árbol de trans-

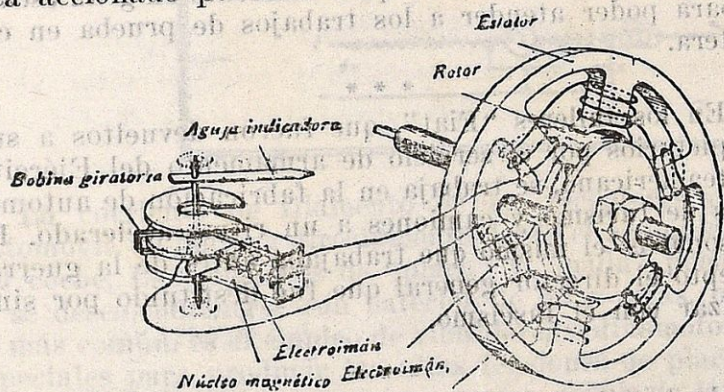


Fig. 3.—Funcionamiento de la instalación del cuentarrevoluciones a distancia.

misión. La colocación muy próxima al motor tiene el inconveniente de las elevadas temperaturas producidas por éste.

El indicador del cuentarrevoluciones eléctrico a distancia es, en principio, un voltímetro graduado en revoluciones por minuto. El movimiento de la aguja es aproximadamente de 270° , para hacer más favorable la lectura. Como indicadores se utilizan o bien voltímetros electrodinámicos o magnéticos con rectificador.

El instrumento indicador magnético se compone de un imán permanente, en cuyo campo magnético se coloca una bobina que puede girar. Si pasa por la bobina una corriente continua, se produce un campo electromagnético. La bobina giratoria, venciendo la resistencia de un muelle de retorno, ejecuta un movimiento de rotación, y de este modo desvía la aguja indicadora del instrumento. Como los instrumentos de bobina giratoria con imán permanente sólo pueden medir tensiones de corriente continua, ha de ser rectificada la tensión de corriente alterna que viene del generador del cuentarrevoluciones. Con este objeto tiene el instrumento indicador un rectificador de corriente, formado por cuatro elementos rectificadores. Cuando se emplean estos instrumentos indicadores se ha de considerar que los imanes permanentes pueden influir sobre las brújulas magnéticas.

El instrumento electrodinámico, representado en la figura 3, tiene la ventaja sobre el magnético de que es más ligero, no necesita rectificador y no produce desviaciones de la brújula magnética. La exactitud de este indicador es menor. Este instrumento es una bobina giratoria atravesada por la corriente, que gira en un campo electromagnético, venciendo la resistencia de un resorte de retorno. La bobina del electroimán necesario para la excitación está conectada en serie con la bobina giratoria, de modo que ambos campos magnéticos se cambian simultáneamente con la frecuencia dependiente del generador. El momento rotatorio de la bobina giratoria se conserva, a pesar del cambio de polaridad. Por medio de unas chapas especiales de conducción de las líneas de fuerza se consigue una rotación de 270° de la bobina giratoria, y por tanto, de la aguja indicadora.

En nuestro próximo trabajo nos ocuparemos de los manómetros.

Martín Casamayor

VINOS-SIDRAS

Casa Ayestarán

Teléfono 11.277
Narrica, 1

SAN SEBASTIAN

Sociedad Anónima UNION CERRAJERA
Fábricas de Cerrajería
Mondragón

ECOS (Procede de la pág. 10)

Se han terminado satisfactoriamente las pruebas del mayor helicóptero del mundo, proyectado para el transporte. Lleva dos "rotores", uno en cada extremo, y es el primer aparato al que se ha aplicado este principio con pleno éxito. El fuselaje de línea aerodinámica, mide casi 15 metros de largo por más de cuatro de anchura. Este aparato ha sido construido por una casa de Filadelfia, en virtud de un contrato con la Aeronáutica Naval. Fué ideado, para salvamento y transporte. Puede llevar dos tripulantes y 10 pasajeros y aterrizar en un trozo de tierra o agua de diez metros de diámetro.

* * *

El huevo eléctrico es un nuevo vehículo que acaba de aparecer por las calles de París, y que no deja de maravillillar y divertir a los parisienses. "El huevo eléctrico", construido por M. Arcens, pesa 300 kgs. Puede llegar a una velocidad de 75 kilómetros por hora. La carrocería de este maravilloso auto es de vidrio "plexi", con lo cual, aun estando herméticamente cerrado, puede verse el panorama en todas direcciones.

* * *

Dicen de Detroit que Presten Fucker, diseñador de automóviles, ha anunciado la construcción de un auto con la maquinaria en la parte posterior, que será denominado "torpedo", y que tiene una velocidad superior a los 200 kilómetros hora.

La principal característica del nuevo vehículo, que ya está en construcción, es la transmisión directa desde el motor a las ruedas traseras, eliminando así la transmisión por el eje diferencial trasero. La carrocería será de aluminio y el chasis de acero y su valor unos mil dólares.

Fucker ha indicado que realiza gestiones con una importante empresa para su fabricación en serie.

* * *

Se ha desmentido el rumor que aseguraba el fallecimiento de Nuvolari. Su absoluta retirada de la vida pública obedece a que se distinguió durante la ocupación alemana por su gran amistad con los generales alemanes. En cambio, Achiles Varzi, otro virtuoso del volante, espera reaparecer en breve al frente de un equipo de jóvenes corredores que pone en pie la Casa Alfa Romeo.

Actualmente, la Federación Automovilista Deportiva Italiana está regida por Brivio, así como el famoso motorista Taruffi, nombrado para el mismo cargo en la Federación del pequeño motor.

* * *

Las fábricas Panhard se disponen a lanzar un nuevo modelo de coche adecuado a las crecientes restricciones de gasolina.

Se trata de un 3 HP. de cuatro plazas y cuatro puertas, motor refrigerado por aire y cuatro velocidades que le permiten alcanzar los 100 kilómetros por hora.

El nuevo coche es de tracción delantera con motor de dos cilindros opuestos "Statwin". Su consumo es de cuatro a cinco litros a los 80 kilómetros-hora y de tres a seis en los 70.

Su precio será de unas siete mil pesetas.

* * *

Los intereses automotrices de la Crosley Corp, han sido segregados de los de su división de radio y productos domésticos y organizados como una compañía separada que se denominará Crosley Motors, Inc., por Powel Crosley Jr., quien acaba de vender los demás intereses a la Aviation Corporation.

Los planes de la Crosley Motors se dice que entrañan la fabricación, tan pronto como sea posible, de un automóvil ligero, de cuatro cilindros, usando metales livianos y productos plásticos, probablemente con varios tipos de carrocerías y un poco más grandes y cómodos que los semejantes que fabricaban antes de la guerra. La Junta

de Producción de Guerra, al establecer las cuotas de fabricación para la industria, para el último trimestre de 1945, asignó a la Crosley 8,000 unidades, mínimo que es también permitido a otras compañías.

A los accionistas actuales de la Crosley se les dará la oportunidad de suscribir una cantidad proporcional de intereses en la empresa automotriz. Powel Crosley ha manifestado que sus deseos son de concentrarse en la fabricación de un tipo de automóvil, y que de ahí originó la venta de sus otros intereses.

* * *

La nueva marca establecida por el capitán Hugh Wilson, ha sido superada en noviembre por el aviador Eric Greerwold, que en un aparato "Yellow Meteor" ha establecido una velocidad de 606 millas por hora, equivalentes a 969,6 kilómetros.

* * *

La Policía noruega descubrió una vasta organización comercial para vender los automóviles robados en América y aun en Europa. La sede de la organización estaba en Oslo. En esta ciudad se había instalado una gran oficina con sus correspondientes talleres para transformar y disfrazar los automóviles llegados en cajas, tanto de los Estados Unidos como de otros países. Luego eran vendidos sin que se pudiera sospechar su procedencia. Pero llegó un día en que las autoridades sospecharon. Fueron abiertas algunas cajas, y se pudo comprobar que los números de los coches que contenían coincidían con los indicados a la policía como robados. Descubierto el negocio, fueron recuperados por sus propietarios algunos magníficos coches de gran lujo que habían desaparecido.

* * *

El sulfato de magnesio es el producto clave de una nueva composición de caucho para reducir la rotura por el calor en las cubiertas de goma sintética de los camiones pesados. Los químicos descubrieron, hace ya algún tiempo, que, añadiendo óxido de cinc, las cubiertas tardaban más en calentarse, aunque hasta ahora no se había encontrado ningún método para hacer la mezcla apropiada del óxido de cinc y el caucho.

Los ingenieros de la conocida fábrica de cubiertas "Firestone", han ideado un método a base de sulfato de magnesio para resolver esta dificultad, y ya puede mezclarse en partes iguales el caucho sintético conocido con el nombre de "latex" con el óxido de cinc, formando un compuesto que se coagula fácil y rápidamente. Últimamente se han producido cantidades suficientes del nuevo caucho, para desarrollar el procedimiento en gran escala y para poder atender a los trabajos de prueba en carretera.

* * *

En los talleres "Fiat", que fueron devueltos a sus propietarios por el servicio de armamento del Ejército norteamericano, se trabaja en la fabricación de automóviles de turismo y camiones a un ritmo acelerado. El personal es el mismo que trabajaba antes de la guerra, excepto el director general que fué destituido por simpatizar con el fascismo.

* * *

En la fábrica de la Ford se ha perfeccionado una nueva protección plástica para los cigüeñales, que se llama celulosa etílica. Este material, aplicado al cigüeñal, lo protege contra el agua salada. En la fábrica de River Rouge, los cigüeñales se sumergen en un tanque de material plástico derretido, que se mantiene a 375 grados F. La capa se enfría y seca rápidamente. El cigüeñal queda completamente cubierto con una capa protectora, de color chocolate, y puede quitarse después sin ninguna dificultad.

* * *

El gobierno holandés ha incluido en los programas escolares un curso teórico práctico de reglamentos de circulación y peligros de la calle.

Mediante esta unidad se obtiene potente y buena reproducción, de cualquiera de las emisoras locales. A ello contribuye, en alto grado, el circuito de antena y el paso pre-amplificador de radiofrecuencia sintonizada que posee este receptor.

Por medio de este conjunto sintonizado, compuesto de transformador de antena (A), juego de bobinas y condensador (B) y la inductancia "C", señalados en el esquema, una vez instalada la antena dentro o fuera del automóvil (cualquiera que sea su tipo), puede ajustarse este transformador (A) mediante el "trimmer", colocado intencionadamente en parte accesible, hasta obtener óptimo rendimiento.

La primera válvula conectada como tríodo, trabaja como amplificador aperiódico de R. F. S.; esta original disposición, acuerda al conjunto su favorable "señal ruido". El tipo de acoplamiento empleado, a base de resistencias y condensador, proporciona buena transferencia de señal, sin mayor amortiguamiento de la misma. El choque de R. F. (D.), en el esquema se coloca en su construcción en inmediata proximidad del contacto de ánodo de la primera válvula, por cuanto se trata de un elemento que irradia radiofrecuencia.

También el circuito sintonizado del oscilador local se diferencia un tanto del trazado convencional de esta parte en los superheterodinos para automóviles corrientes. La disposición adoptada en el caso que nos ocupa ha demostrado su eficiencia.

El canal de intermedia, opera en este caso, a 365 kilociclos. Los dos transformadores F. I. poseen núcleo de hierro, circunstancia que confiere a esta parte del conjunto gran sensibilidad y alto rendimiento.

Obsérvese en la porción audio-amplificadora una interesante variante de corrección tonal automática por re-alimentación negativa, la cual mejora notablemente la reproducción sonora, anulando, de forma considerable, las diversas causas que motivan las, de otro modo inevitables, deformaciones de señales audiofrecuentes. El sistema de realimentación adoptado en este equipo es tanto más efectivo, por cuando abarca, íntegramente, a todo el grupo audio-amplificador, desde su circuito de entrada hasta la misma bobina móvil del parlante.

Para obtener en el automóvil una reproducción satisfactoria, se requieren de 2 a 3 W. de audio. El altavoz a utilizar puede ser de 3 tipos a saber: de armadura "balanceada" de "inducción" y de bobina móvil. Generalmente se emplean membranas cónicas colocadas dentro de una caja protectora de metal. Los tipos de bobina móvil pueden ser un electroimán o con imán permanente. En el primer caso, el campo ha de alimentarse directamente con la batería del coche, o bien actuar como impedancia de la fuente de alimentación "B" a vibrador. Como quiera que el volumen necesario no es muy grande, por lo tanto, no se requiere un parlante extraordinario en este sentido. Como la colocación del parlante tiene gran efecto en la calidad tonal resultante, debe ensayarse varios lugares antes de adoptar uno definitivo.

La situación más corriente, debajo del tablero, es una de las peores acústicamente. Es preferible colocarlo debajo del techo del coche requiriéndose en este caso un parlante de apariencia agradable y construcción achatada.

Anteriormente los automóviles tenían techo no metálico y casi siempre la antena consistía en una red metálica colocada entre las telas del techo, con frecuencia por el mismo fabricante de la carrocería.

En los últimos modelos, sin embargo, el techo es enteramente metálico, y la antena estaría rodeada por un blindaje que haría imposible toda recepción. Por lo tanto se recurre a varias varillas metálicas colocadas debajo de los estribos—que tienen el defecto de recoger los ruidos producidos por chispas originadas por electricidad estática producida por frotamiento de las cintas de los frenos contra los tambores—, o de lo contrario, varillas cromadas sujetas a un lado del parabrisas, en el techo del coche por la parte exterior, etcétera. Todas estas antenas tienen de común una altura efectiva muy baja; siendo muy pequeña la magnitud de señales captadas. El diseño de los modernos radioreceptores añade una serie de refinamientos relacionados con la supresión de ruidos, tales como circuitos, supresores, selectores de expansión y blindaje total, incluyendo el de partes del sistema de antena. Todas estas mejoras no son, por cierto, completas. A pesar del in-

CARROCERIA

FUNDADA EN 1893

CONSTRUCCIONES

REPARACION : GUARNECIDO

PINTURA NITROCELULOSA

TELEF. 1-02-35

GARAGE

CAPA IDAD 250 COCHES

SERVICIO PERMANENTE

ENGRASE A PRESION

REPARACION

TELEF. 1-03-50

Sinus

Carquizano. 3 y 5

SAN SEBASTIAN

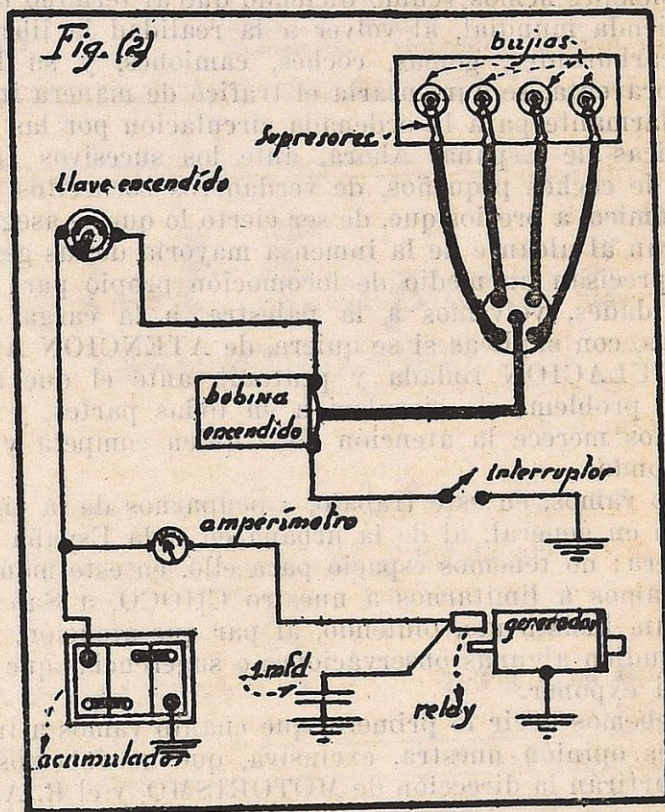
Gloria, 3

menso esfuerzo realizado hasta hoy directamente, para lograr la supresión, ciertos y especiales ruidos continuán afectando las comunicaciones.

De no tomar precauciones especiales al instalar los receptores de automóvil, se originan ruidos molestos debidos al sistema de encendido del motor del vehículo. Los conductores de encendido de alta tensión de un motor de gasolina, pueden considerarse como pequeñas antenas resonantes a una frecuencia, que depende mayormente de su longitud. Al saltar la chispa en la bujía, estas antenas se excitan y emiten trenes de ondas amortiguadas dando lugar a la producción de una interferencia, del mismo orden que la originada por un transmisor a chispa de 600 m. de onda en los receptores sintonizados a la gama de broadcasting. Para evitar la irradiación de los conductores encendidos, puede recurrirse a la inclusión total de los mismos en un blindaje; pero ello complica mucho la construcción mecánica del motor. En los motores a nafta, no son sólo las conexiones de las bujías las únicas que dan lugar a disturbio de R. F. Estas conexiones terminan en el distribuidor, que en realidad es una llave rotativa cuya lámina móvil está separada de los distintos contactos por un espacio de aire, destinado a impedir el paso de la corriente de alta tensión hasta que su voltaje sea suficiente como para saltar dicho espacio de aire; y de ese modo, quemar cualquier suciedad que hubiere en las bujías. Por lo tanto en el distribuidor se producen chispas que dan lugar a oscilaciones. También suele originar molestias el contacto vibrante del primario de la bobina, asimismo la dínamo origina molestias por malos contactos en las escobillas.

Para evitar las irradiaciones producidas por los conductores de encendido, basta, en efecto, con intercalar entre cada conductor y la bujía, justamente sobre esta última, resistencias de 10.000 a 25.000 ohms., que amortiguan el circuito, impidiendo la producción de oscilaciones. En esta forma la energía, que de otra manera sería irradiada al espacio, se consume en la resistencia en forma de calor. A este fin se utilizan resistencias destinadas especialmente a ser conectadas a cada bujía y reciben el nombre de "supresores".

Las perturbaciones producidas por el contacto vibrante del primario de la bobina, quedan eliminadas conectando un condensador de 1 a 2 mfd. al lado vivo del primario y el chasis, el cual ofrecerá baja impedancia a las oscilaciones. Las de la dínamo producidas por malos contactos en las escobillas, se eliminan con un condensador de 1 a 2 mfd. conectado directamente entre éstas. Si el remedio no diera resultado será necesario revisar el generador. En esta forma el receptor permite comprobar de manera fehaciente, el buen funcionamiento de aquél.



En la figura (2) se ilustra el diagrama esquemático completo del sistema de encendido de un motor de automóvil de 4 cilindros, indicándose, asimismo la colocación de los distintos "supresores" y del condensador de pasaje del generador. Este último condensador debe ser capaz de soportar la elevada temperatura que reina en el interior del "capot", siendo necesario que sea de un tipo impregnado con composición de elevado punto de fusión.

(De Motor Mundial.)

FABRICA DE MANIPULADOS PAPEL
ESPECIALIDAD EN PAPELES
DE EMBALAJE E IMPRESION

INDA
**INDUSTRIAS
DEL PAPEL**

TOMAS TAMAYO BERROETA, S. L.

BARCELONA
MADRID
SAN SEBASTIAN

Casa de San Sebastián

Legazpi, 4

Teléfono 1-24-47

Apartado 32

Insistimos en la urgente necesidad de reajustar el tráfico urbano en San Sebastián

Y ofrecemos, a quien corresponda, unas cuantas sugerencias nacidas de la experiencia y... del sentido común

Repetidas veces hemos emborronado cuartillas sobre el tema que encabezan estas notas vulgares y corrientes.

Siempre hemos venido diciendo que al término de la contienda mundial, al volver a la realidad la libertad de carburantes, gomas, coches, camiones, y su libre compraventa, se aumentaría el tráfico de manera incluso alarmante para la ordenada circulación por las vías públicas de España. Ahora, ante los sucesivos anuncios de coches pequeños, de verdaderos cochecitos tipo económico, a precios que, de ser cierto lo que se asegura, estarán al alcance de la inmensa mayoría de las gentes que precisan un medio de locomoción propio para sus actividades, volvemos a la palestra, a la carga, con ruegos, con súplicas si se quiere, de ATENCION A LA CIRCULACION rodada y peatonil, ante el que será grave problema de circulación en todas partes, y que creemos merece la atención de a quien compete y corresponda.

No vamos, en este trabajo, a ocuparnos de la circulación en general, ni de la urbana en toda España tan siquiera; no tenemos espacio para ello, en este momento. Vamos a limitarnos a nuestro CHOCO, a San Sebastián, insistiendo, pidiendo, al par que atención, que se estudien algunas observaciones o sugerencias que vamos a exponer.

Debemos decir lo primero, que cuanto vamos a indicar, es opinión nuestra, exclusiva, que no sabemos si compartirán la dirección de MOTORISMO, y el R. A. C. de G.; pero como estimamos un deber de cuantos CIRCULAMOS ayudar, con la mejor voluntad, a resolver el problema, vamos a exponer nuestra opinión, que podrá ser equivocada, pero que es sincera.

En San Sebastián la circulación es una anarquía completa; como se dan ORDENES Y DISPOSICIONES CONTRADICTORIAS, los conductores no saben a qué atenerse; surge el caos, y con ello el peligro para automovilistas y peatones.

En el cruce de la Avenida con las calles de MIRAMAR y URBIETA, cada conductor, cada peatón y cada ciclista, hacen lo que les place, con riesgo evidente de todos. El verano pasado se ordenaba, y muy bien ordenado, tratándose de un cruce y de un lugar de vueltas de vehículos, que estos dieran vuelta a la farola, descentrada, cierto, de la Avenida. Mas pasó el verano; se suprimió el Guardia de Circulación y... cada conductor hace allí lo que le conviene o agrada. Nosotros hemos visto cómo algunos conductores, en PRESENCIA DE UN GUARDIA MUNICIPAL, daban la vuelta según querían o les parecía y el Guardia impasible; luego, ¿no está clarísimo que cada uno, apoyado por la autoridad, hace lo que le place?

Esto debería cesar en bien de todos, creemos que con un cartelito en la farola, indicador de *que es allí por donde hay que dar la vuelta*, se remediaría la cosa; no consideramos precisa la presencia permanente del Guardia para que los conductores sepan lo que deben hacer. Y... una vez hecha la indicación, quienes no cumplan con ella, deben ser debidamente sancionados.

En las salidas y entradas al Puente de Santa Catalina, es otro nudo gordiano el que allí se forma; porque, cuando no hay Guardia, cada usuario hace lo que más le agrada, y salta a la vista el peligro de atropellos, choques o alcances.

Este es otro de los lugares donde es de indiscutible necesidad hacer cumplir a rajatabla lo que se ordene.

La calle de Miracruz sigue convertida en una cochera; por ello, sí la circulación es hoy allí peligrosa, lo será de día en día mucho más. Allí no sólo se detienen los camiones, los coches y los carros, taponando aquella vía y todas sus afluentes; sino que marchan por direcciones opuestas o contrarias. En una palabra: la calle Miracruz requiere, y pide a gritos, en bien de la seguridad de todos sus usuarios, la DIRECCION UNICA, como ya la tuvo antes y se suprimió (mal suprimida).

En la entrada y salida del puente del Kursaal, cada conductor hace, también, lo que le apetece. Por ello tanto en el cruce del Kursaal, como en la calle de la Reina Regente, es preciso colocar una tortuga, farol, o columna que indique el lugar de vuelta y paso de los vehículos, a fin de que cese la anarquía actual y cada uno entre y salga por donde deba entrar o salir.

También se hace preciso un estudio bien meditado para que las calles no se conviertan en cocheras de taxis y camiones; cual ocurre en las de Miramar, Urbietta, Avenida y Oquendo, entre otras. Es indispensable limitar el número de taxis en cada parada; llevar éstos a todas las partes y lugares de la ciudad, desde el Antiguo a Gros y Amara, descongestionando esa cochera de la Avenida, y evitando, de paso, que no haya un solo taxi en otros lugares de San Sebastián.

Debería estudiarse, con urgencia, la reforma de la Avenida, a estilo de la Gran Vía bilbaína, suprimiendo las farolas centrales, algo de los andenes de peatones y dejando así una Avenida soberbia y como ese cruce internacional de San Sebastián requiere.

Es indispensable suprimir el estacionamiento de coches en el centro de la calle, que entorpece la circulación y la paraliza; y es un peligro para los conductores el BAILE de taxis, sus movimientos, salidas y entradas, y no digamos del púbilco que a ellos acude. Con sólo ir a la Avenida y ver el espacio libre que queda para la circulación entre los taxis situados en el centro, los coches estacionados junto a las aceras, y la vía del tranvía..., se comprenderá la necesidad de la reforma; y mucho más, teniendo en cuenta el aumento enorme de coches que se avecina, con el consiguiente crecimiento del tráfico y que la Avenida es el paso neurálgico de San Sebastián, aunque algo pueda disminuir al desplazar la circulación por la Avenida de Navarra, la del Generalísimo y la Alameda.

No podemos extendernos más, y terminamos, insistiendo en el establecimiento de direcciones UNICAS en la mayoría de las calles, sola manera de regular el tráfico, y que puedan estacionarse algunos coches, por momentos, en las calles, porque los estacionamientos actuales de horas y días enteros, en el centro de la ciudad, tendrán que desaparecer, forzosamente.

Se avecinan, a Dios gracias, días de normalidad de tráfico y circulación por lo que afecta a la libertad de adquisición de coches y materiales de ellos, y suplicamos que en bien de todos y de nuestro San Sebastián, llegue la hora de ocuparse de su tráfico y circulación, teniendo en cuenta la situación fronteriza de esta Capital.

D. Q. L.

Radiadores ESPAÑA



RADIADORES

para automóviles, aviones, tractores, trilladoras, etc. Construcción y reparación y limpieza interior.

JUNTAS

metaloplásticas para los mismos usos y toda clase de aplicaciones industriales.

Los Heros, 2 y 4 (Pabellones)

BILBAO

Telegramas: RAESPA
Apartado 534 - Teléfonos 10793 y 13330

AUTO-LUZ

ESPECIALIDADES ELECTRO - MECANICAS

GABRIEL COCA

Usandizaga, 12

Teléfono 1-40-84

SAN SEBASTIAN

Reparación de magnetos y equipos Bosch, Lucas, Delco-Remy, etcétera. Recambios de comprobada garantía

Distribuidor de los productos

“COMETA”

Hotel España

GRAN RESTAURANTE

La mejor cocina del País Vasco

Habitaciones con baño y teléfono

Ribera, 2 - Teléf. 12050 y 12059

BILBAO

GARAGE OTERO

Reparaciones electromecánicas

Especialidad en todo lo eléctrico del automóvil

Estancias

Lavados
Engrases

Fuenterrabía, 31

Teléfono 1-42-90

Automóviles de alquiler y taxis, viajes, bodas, etc.

SAN SEBASTIAN

¡Carrocero! ¡Carpintero!

Cuando necesites herrajes o herramientas de corte para trabajar la madera y metales blandos, exige a tu proveedor la insuperable marca

Serruchos y sierras de todas clases. Sierra de cinta para máquinas de aserrar madera

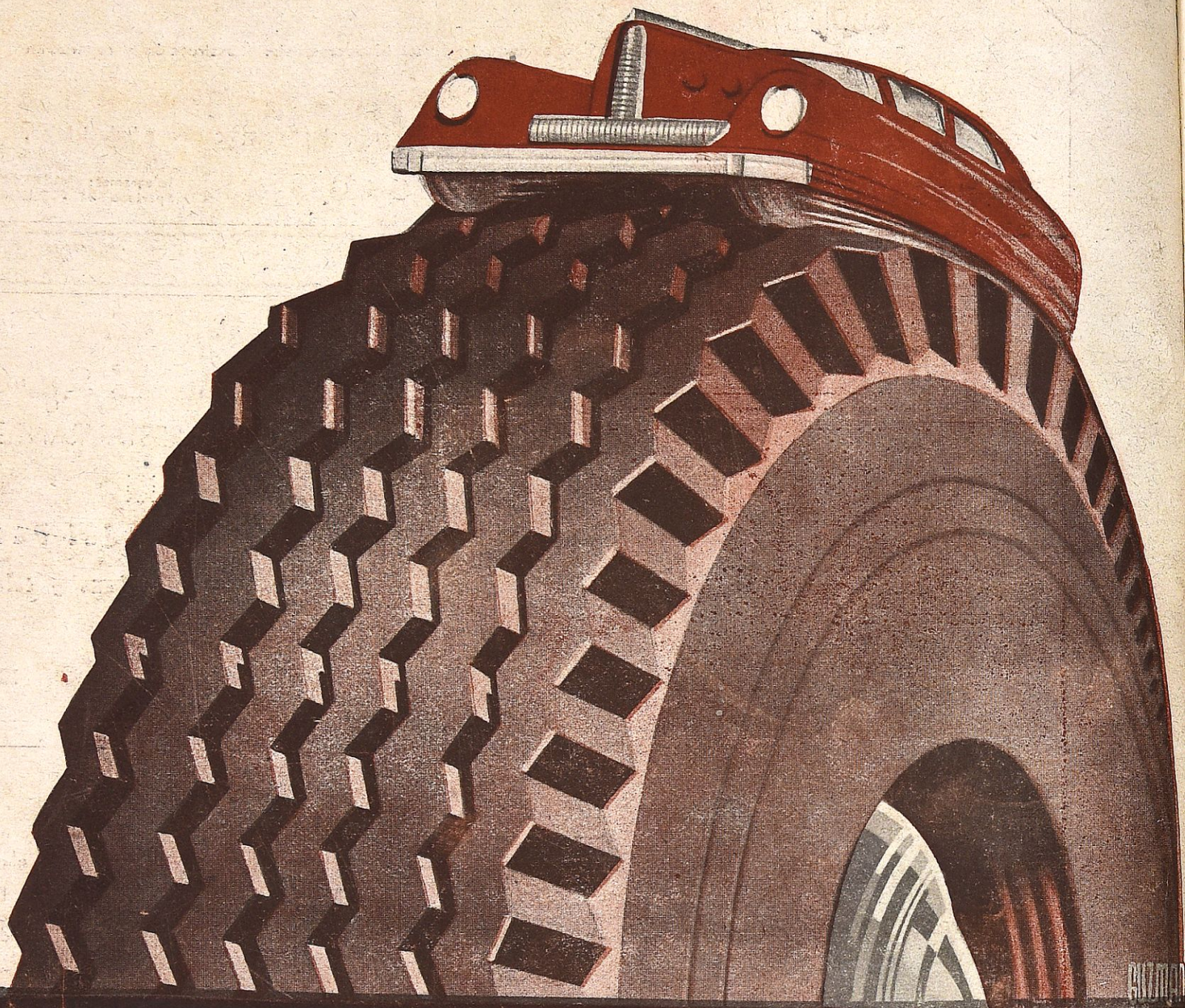
DIANA

Fábrica de Ferretería Pablo Schroeder

Bisagrería fina para puertas y ventanas. Roldanés para puertas correderas. Toda clase de artículos de estampación.

Barrio de Anciola, 18 - Telfs. 7178 y 7226

HERNANI (Guipúzcoa)



**Firestone
Hispania**



*La Marca
de Confianza*