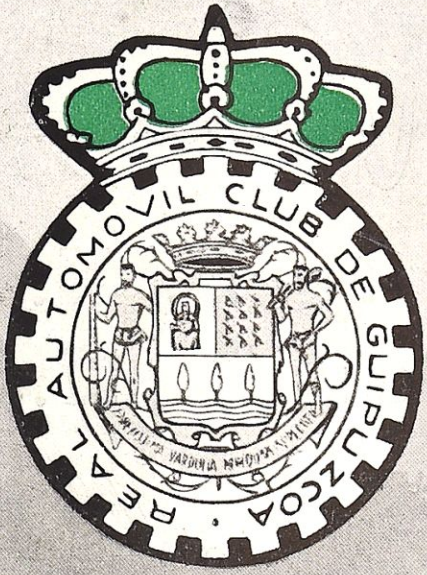


Motorismo



Firestone Hispania

Patricio Echeverría, S. A.

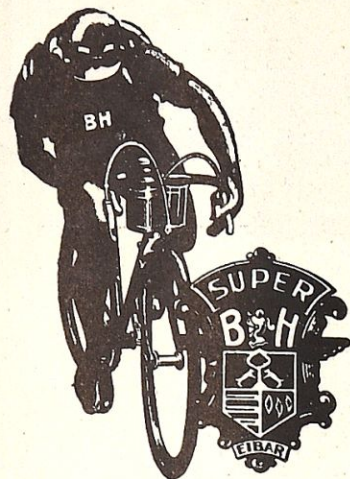
FABRICA DE HERRAMIENTAS
Y ACEROS ESPECIALES
" BELLOTA "

●

Aceros rápidos y extrarrápidos.
Aceros de construcción al cromo, cromo-níquel,
cromo-níquel-molibdeno, etc.
Aceros de calda.
Acero «Duplex» para cuchillas,
Chapa magnética.
Chapa resistente a la corrosión.
Aceros aleados para herramientas.
Aceros de cementación.
Aceros inoxidable.
Aceros macizo y hueco para minas.
Aceros para muelles.
Acero «Triplex» para vertederas.

●

LEGAZPIA (Guipúzcoa)



Bicicleta B. H. y Super B. H.

Beistegui Hermanos, S. A.

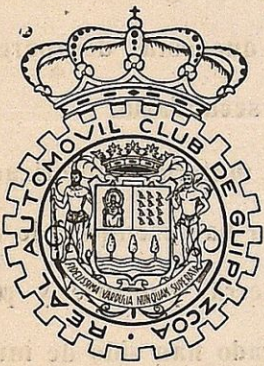
E I B A R

ORBEA

BICICLETA DE CALIDAD

Motorismo

REVISTA BIMESTRAL
DEL REAL AUTOMOVIL CLUB DE GUIPUZCOA



JUNIO, 1945

NUMERO 7

PRECIO: 3 PTAS.

SUMARIO

	Pág.
CARRETERA DEL PONTÓN, <i>fotografía del Marqués de Santa María del Villar</i>	Portada
LA PAZ Y UNA NUEVA ERA DEL MOTOR	2
FILOSOFÍA ESTÉTICA DEL AUTOMÓVIL	3
COCHE ECONÓMICO PARA LAS MASAS, <i>por E. C. Lester</i>	5
DIVULGACIÓN TÉCNICA	7
NUESTROS SERVICIOS	10
DISPOSICIONES OFICIALES. — <i>La Compañía aseguradora del Real Automóvil Club y Relación de vehículos mecánicos matriculados en la provincia de Guipúzcoa</i>	11
CONSEJOS PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS CUBIERTAS DE CAUCHO SINTÉTICO	12
LOS CIRCUITOS DE LASARTE: EL DE 1927, <i>por Luis Ureña</i>	19
LOS PRIMEROS QUE VOLARON, <i>por Jacinto Miquelarena</i>	25
LA MUERTE DE MR. MARCEL MICHELIN	26
ECOS	27
AL POLO, EN AUTOMÓVIL	29
AVIONES DE 4 PISOS, <i>por E. de Angulo</i>	31
EL VIENTO Y LA VELOCIDAD, (<i>capricho fotográfico, por X.</i>)	32

REDACCION:
Real Automóvil Club de Guipúzcoa
Plaza de Oquendo

SAN SEBASTIAN

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

La paz y una nueva era del motor

Al cabo de cerca de 6 años de lucha despiadada y feroz, el 7 de Mayo pasado sonó en Europa el «alto el fuego!», poniéndose término a la contienda bélica de más gigantescas proporciones que jamás viera la Humanidad; porque, si no de duración, al menos de intensidad, los siglos no conocieron nada semejante. Nunca hubo en línea de combate tantas naciones ni tantos hombres; ni se registraron tantas víctimas y tales destrucciones; jamás viéronse, en fin, tantos y tan poderosos medios de destrucción, ni un afán de exterminio parejo en los enemigos en lucha.

Si a la guerra de 1914-18 dimos en llamarla Gran Guerra, ¿qué calificativo ponderativo habremos de aplicar a la que acaba de concluir, para distinguirla con toda exactitud de las anteriores?

Pero, en fin: ya acabó. Ya terminó la pesadilla. Una oración para los muertos; una piadosa conmiseración para los mutilados o malogrados, y que el sacrificio de unos y otros, por un mundo mejor, no sea estéril.

España—por favor especial del Cielo, sin duda—logró mantenerse al margen del conflicto y de sus desastrosas consecuencias. La Providencia tuvo de su mano infalible a nuestros gobernantes, proporcionándoles el tacto y la energía precisos para sustraer a la Nación de los infinitos peligros de que estuvo erizado el período 1939-45.

Gracias sean dadas a Dios, de corazón, por todos los españoles, a cuenta de tan inapreciable beneficio.

La guerra que acaba de concluir fué guerra de material más que de hombres. El hombre ha de ser, incuestionablemente, en las futuras guerras—no soñemos con la bella utopía de que éstas desaparezcan—elemento cada vez más secundario.

Guerra de material, y de material motorizado precisamente, ha sido. El motor ha desempeñado en ella un papel decisivo, por tierra, por aire y por mar. Los seis años que ha durado han sido de muy considerable avance en su progreso técnico; tentados estamos de afirmar que esta guerra llevaba trazas de agotar las posibilidades prácticas y científicas del motor. Las crecientes necesidades bélicas tuvieron en perpetua tensión los cerebros de ingenieros y mecánicos. Y de ese continuo desvelo de los hombres especializados por arrancar a la ciencia mecánica todos sus maravillosos secretos, ha nacido, con toda seguridad, una nueva era del motor.

Esperemos que en los años venideros, los descubrimientos e inventos de los seis de guerra tengan una aplicación práctica y eficiente para el progreso humano. Que la poderosa industria creada para destruir pueda ser hábil y prontamente transformada en industria de paz y empleada con entusiasmo y fe en la causa de la civilización.

Filosofía estética del automóvil

He aquí la consecuencia de un nuevo teorema: el automóvil es una producción del Arte. Pero, ¿en qué proporción, por qué méritos y en qué forma? No es fácil dar una contestación inmediata. El automóvil, aun como simple vocable, es un ente heterogéneo—«auto» es griego, y «móvil» es latín—y el espíritu de unidad lingüística ha hecho proponer otras voces, como «locomóvil». Para los modernos, el automóvil es todo el Arte en síntesis perfecta: es al automóvil que debemos atribuir la simplificación de líneas de la arquitectura y la decoración de nuestros días, la supresión de los adornos fetichistas de otros siglos, la estilización de la forma, el afecto a los planos unidos y a las líneas de fuerza utilitarias que se dirigen más a la cabeza que al corazón. En nuestra Era Einstein, el Arte ha quedado sometido a las leyes generales de la relatividad, para no desaparecer por inercia. Pero la inercia tiene hoy un sentido estático y otro dinámico negativo, y según este último, el Arte podía haber iniciado un movimiento de retroceso. No lo ha iniciado—contrariamente a la pretensión de los tradicionalistas—sino que ha avanzado, y la filosofía de nuestro año busca y emplaza al agente inductor. ¿Cuál? El automóvil.

Esa teoría tiene la propiedad de atraer la indignación de los estetas tradicionales, vibrantes de odio contra todo movimiento de desplazamiento que tienda a alterar el cómodo clasicismo de la línea, y que ven en el automóvil un doble triunfo del empirismo y del utilitarismo más groseros al estilo moderno americano. Mientras los opositoristas insistan en establecer un parangón absoluto divergente y no paralelo entre Einstein y Edison, es poco probable que el automóvil sea objeto de investigaciones filosóficas que descubran su verdadera personalidad. El caso es, sin embargo, que tales detracciones presentan parte de error y parte de verdad, según el ángulo de crítica y de fatalismo uniformista de todas las cosas. Para proponer un acuerdo, deberíamos remontarnos a sutiles distinciones de tipo platoniano, que más tarde se encargó de modernizar Kant en su Crítica de la razón pura y de la razón práctica. Creo que era en «Fedón» donde el discípulo de Sócrates decía, más o menos, lo siguiente: «Al tratar de la belleza de las figuras, no me refiero estrictamente a lo que la mayoría de vosotros pueda suponer, es decir, a seres vivos o a pinturas. No; hablo de lo que es recto o circular, plano y sólido, de obras torneadas, hechas con reglas, pues estas figuras no son bellas relativamente, como lo son las otras, sino bellas por sí mismas».

* * *

La diferenciación que transcribimos señala, según Platón, los placeres puros del intelecto, exentos de todo dolor y de toda decepción, en contraposición a los que conciben las gentes, que se apartan poquísimos de los apetitos de la bestia. Digamos que el pensador griego, al proclamar la exención de dolor y de decepción, no tuvo en

cuenta que el abuso puede borrar esa forma de impunidad, ya que sólo de un placer de los sentidos—la música—se puede abusar sin convertirlo en vicio; pero, en conjunto, cabe aprobar su tesis—que es suya y de Kant—de que la felicidad no es una necesidad sino un derecho inherente al deber.

Ahora bien, ¿a qué nos conducen tantas distinciones entre el placer puro y el placer especulativo? A adaptarlas al automóvil. Si consideramos el coche como un simple medio de transporte, como un servidor de la vida económica de los pueblos, es evidente que nada de cuanto se diga del automóvil puede entrar por derecho propio en los dominios del Arte. Pero si, por el contrario, lo estudiamos como una forma de evasión del fastidio contemporáneo, o como un factor para gozar del placer puro de la velocidad, y nos detenemos a advertir que ese afán de velocidad se traduce en líneas nuevas que lo simbolizan, reconoceremos que nos enfrentamos con una evolución espiritual, importante por sus derivaciones—y que la evolución es de las que tientan simultáneamente al artista y al filósofo. Por si acaso, convendría que se aclarase la cuantía de las diferencias entre el filósofo y el artista, al llegar a los linderos de la crítica pura. Pero entretanto, entremos directamente en materia por cuenta propia.

* * *

Se acusa a nuestra época de ser esencialmente materialista. Yo veo en esta acusación una miopía intelectual manifiesta o un misticismo refractario. ¿Qué hemos hecho suprimiendo de nuestros muebles y de nuestro motivos de decoración los antiguos adornos tan elaborados, tan escuetamente inspirados en la reproducción de la figura viva como símbolo? Nos hemos apartado, simplemente, del fetichismo sensual—o quizás más que sensual, desde un punto de vista psicoanalítico—que nos llevaba a poner en nuestros objetos de uso corriente las formas sensibles de la naturaleza. Contrariamente, el culto moderno de las líneas puras y de los planos, con sus formas menos realistas y sus efectos incorpóreos, ha materializado en nuestros artículos domésticos el simbolismo del pensamiento, ha intelectualizado la arquitectura, el jardín y el mueble, y ha exteriorizado el protoplasma anímico de la materia, ya que la masa integral no existe más que en función de la velocidad.

Y toda esa renovación de conceptos—tan significativa, tan prometedora—se debe incuestionablemente al desarrollo del automóvil. Recordemos los comienzos de ese vehículo que a últimos del siglo anterior se hacía llamar discretamente «coche sin caballos». En todo lo posible, se procuraba ocultar la innovación bajo formas antiguas, suavizando la transición para no ofender el instinto consuetudinario, como los primeros impresores parecían avergonzarse de la invención de Gutenberg, iluminando y poniendo cabeceras e iniciales a mano, para ampararse todavía en el prestigio tradicional del manuscrito.

Para vestir al nuevo monstruo sin caballos, se propusieron carrocerías estilo Luis XV e Imperio, en forma de carroza, de silla de mano o de trineo, con amercillos y pájaros esculpidos en los ángulos de la caja, y hasta con cisnes dorados en la parte delantera, para disimular la ausencia de los caballos. El coche tipo Victoria tenía alojado el motor en la parte posterior, para que diese la impresión de un equipaje de viaje, y muy seguramente algunos de mis lectores recordarán haber visto, en las delanteras de las Victorias, una guía para las riendas y dos argollas para uncir los caballos en caso necesario.

Al ir aumentando de volumen el motor, se hizo necesario pasar al frente la llamada «planta motriz», y el capó ha venido a constituir la representación de los caballos desaparecidos. En efecto, el público suele medir, inconscientemente, la potencia del motor por la longitud del capó, aunque éste se encuentre vacío en sus tres cuartas partes. El capó es el espectro necesario del caballo. ¿Acaso no ocurre lo propio con la locomotora de vapor? Una locomotora eléctrica, achatada y sin cámara delantera, no satisface las exigencias psicológicas de la vista, porque deja de evocar la idea de tracción que tenemos del animal de tiro. El simbolismo del capó tiene, además, una segunda versión: la de que el conductor se siente tanto más protegido cuanto mayor sea la distancia que le separa del posible obstáculo; es decir, cuanto mayor sea la longitud del capó. Esa opinión tiene más sencilla conexión con las teorías psicoanalíticas, y, por consiguiente, más alto número de adeptos. Desde luego, no habría de sernos difícil reducir nuestra explicación a términos de Freud, pero no aceptamos a Freud como iniciador sino como continuador del simbolismo psicológico, y no encontramos razón alguna que nos obligue a retroceder hasta la síntesis del instinto para razonar sobre una transformación de esta índole. Nuestro razonamiento, a mayor abundamiento, no es nuevo. Por citar un ejemplo, ya Juan de Zavaleta, en el siglo XVII, daba muy certeras explicaciones sobre el simbolismo de las figuras de los naipes: «Veamos con qué están estas figuras barajadas. Con unas espadas desnudas, con unas copas llenas de sangre, con unas monedas de oro y con unos maderos que parecen mazos. Las espadas, revueltas con aquellos ídolos, dan a entender que aquellos ídolos darán ocasión de sacar las espadas. Las copas, con una lista colorada encima, dicen que los que adoran aquellos ídolos estarán siempre con sed de sangre de sus prójimos». («El día de fiesta», parte I, capítulo X, 1654).

Por lo demás, la línea general del coche ha experimentado la reacción general: se dejó de representar el coche para representar directamente el caballo, y así hemos pasado de la carrocería tipo de armario de luna a la carrocería baja, de esquema fugaz, que evoca la idea del animal desuncido. Hasta los tapones del radiador—último vestigio de la cabeza de caballo—han perdido su antigua forma de fetiche para adquirir líneas mecánicas.

Ahora bien, si el automóvil simboliza e intelectualiza el Arte en movimiento—y satisface con ello las aspiraciones de un Platón o de un Kant—hemos de reconocer, empero, que su realización práctica es, por lo empírica,

absolutamente material. Más material a medida que crece la perfección mecánica. ¿Qué es el automóvil sino una concepción mecánica del cuerpo humano, una creación antropomórfica a hechura nuestra? Exceptuando la rueda—que ha sido siempre la única invención genial humana que no se inspiró en la naturaleza—, todos los elementos del automóvil constituyen una imitación del cuerpo humano; y de ahí proviene, precisamente, su éxito práctico. Esta semejanza puede explicarnos las razones del vértigo de la velocidad: el nerviosismo de la máquina se transmite al conductor porque los órganos mecánicos que producen el nerviosismo vienen a ser una correspondencia bien lograda de los órganos humanos que lo reciben. El conductor, desde el volante, siente multiplicarse sus fuerzas, como si hubiese calzado las fabulosas botas de siete leguas; sus piernas mecánicas cubren en pocos minutos distancias enormes; sus ojos eléctricos escudriñan diligentemente en la oscuridad; su voz artificial se propaga sin esfuerzo en el camino; respira con el carburador, digiere con el escape; sus movimientos se transmiten a las ruedas directrices en un brutal estremecimiento de la columna vertebral de la máquina.

En el cuerpo humano, el calor y la fuerza que anima los músculos son producto de reacciones físico-químicas; en el motor, la vida se produce por la combustión de la gasolina que engendra calor—fenómeno de igual índole—y por la compresión mecánica resultante, que transmite fuerza y movimiento. En la alimentación, una mezcla excesivamente rica hace perezosa y febril la marcha del motor; una mezcla demasiado pobre le resta energías, todo como una persona... El distribuidor de la ignición es como un cerebro que rige los cilindros, como el cerebro rige la acción de nuestros músculos. El sistema de lubricación corresponde al sistema circulatorio sanguíneo, y la distribución por venas y arterias se reproduce en los conductos de engrase, con la única variante de ser aceite y no sangre el líquido que circula. Y como en la sangre, la interrupción de esa corriente circulatoria en la máquina tiene el sello de la muerte: la bomba de aceite manda como un verdadero corazón...

* * *

Si, desde un punto de mira puramente técnico, el automóvil tiene poco de trascendental (los cocheros advierten que, al apropiarse el nuevo coche el vulgar principio de la explosión de gases, no ha conseguido que los cuatro tiempos den más de uno útil), lo cierto es que, como causa, ha transformado extrañamente el ritmo de la vida, y con ello, el concepto antievolucionista de las costumbres y de la moral. El Arte tiene por objeto provocar sensaciones inmateriales por medios materiales. En este sentido, el automóvil—que, en sí, nada extraordinario ha pedido prestado a la ciencia pura—ha descubierto un plano superior de belleza dinámica y, al asociarnos materialmente a la vida mecánica objetiva, nos hace vivir un arte matemático que hubiese hecho feliz a Platón. De manera que, paso a paso, llegaremos a admitir la teoría del alma de las cosas, en la que no creemos porque, no conociendo la nuestra propia, nos falta el término de comparación en que se funda primordialmente todo conocimiento.

Coche económico para las masas

Proyecto de automóvil popular por el ingeniero E. C. Lester

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES; Mantenimiento económico.—Manejo cómodo.—Limpieza fácil (ruedas de disco y ausencia de proyecciones o grietas en la carrocería).—Reparación sencilla (todo el motor y el eje frontal se desmontan fácilmente).—Visión máxima para el conductor.—Gran amplitud en la carrocería, asientos y espacio de equipajes.—Peso ligero y sencillez de equipo.—Minimum en el tamaño total.

El coche popular; el coche de cada uno; el coche de las masas. Frases inspiradas. ¿Pero por qué no han sido hasta ahora tan inspirados los proyectos para obtener el mismo? La mayoría de ellos parece que tuvieron por tónica la fealdad. Cuando me planteo esta pregunta, surgen dos respuestas: primero, que el coche debe ser barato; segundo, que debe ser práctico. Se dice que la utilidad, y no la belleza, debe ser lo más importante. Estoy de acuerdo con ambas respuestas; pero, realmente, no son tales contestaciones a la pregunta. La belleza del coche no está en función con el precio. La belleza depende de las proporciones, líneas y equilibrio, y no hay razón por la cual un modelo barato no pueda poseer belleza de línea y proporciones.

El hecho es que los que critican están recordando en su subconsciente aquellos días en que la baratura traía consigo las superficies planas y los ángulos duros; cuando era aún desconocido el arte moderno del acero comprimido que se curva o de las materias plásticas sintéticas. Hoy estas restricciones no nos estorban.

Pero cuando hablo de belleza, no quiero decir que el coche tenga un aire convencional. Ya tenemos—o lo tuvimos antes de la guerra—el último grito en precios bajos con líneas convencionales. Desde 1920 a 1930, el coche pequeño costaba cada vez más barato, pero a partir de entonces su precio ya no volvió a reducirse. Al contrario, los precios parecieron aumentar ligeramente, hasta estabilizarse aproximadamente en unas 120 a 130 libras esterlinas.

Para bajar a un nuevo precio en el mercado hace falta un cambio revolucionario. O bien el coche pequeño ha de hacerse todavía más pequeño, y exigir, por lo tanto, menos material bruto, o ha de ser más sencillo y requerir, por consiguiente, menos mano de obra en la fabricación. Probablemente, ambas cosas son necesarias.

Vamos a tratar, por consiguiente, de lo que afecta, en primer lugar, al tamaño. El coche más pequeño actual es, o puede ser, proyectado para cuatro asientos. Yo no sé qué embrujo hay en torno a este número, porque todo el mundo exige el número de cuatro asientos. No hay lógica en ello. El asiento para una persona es esencial; para dos, es deseable por razones sociales. Es monótono conducir solo. Pero si tres o cuatro personas son una compañía más agradable que dos, ¿por qué no lo es más la de cinco o seis? Parece no haber fin para esta discusión. ¿Cuántas veces va un coche de cuatro con este número justo de pasajeros?

Por lo visto, la elección de cuatro asientos se basa en el número medio de familia. Pero estoy convencido de que hay una buena demanda entre solteros y matrimonios sin hijos, que estarían satisfechos con un coche barato y económico para dos personas, con espacio para el equipaje también de dos personas.

En segundo lugar, hablemos de la sencillez. Primero descartemos todo aparato o pieza que no sea esencial al coche corriente, empezando con muchos aparatos del cuadro del con-

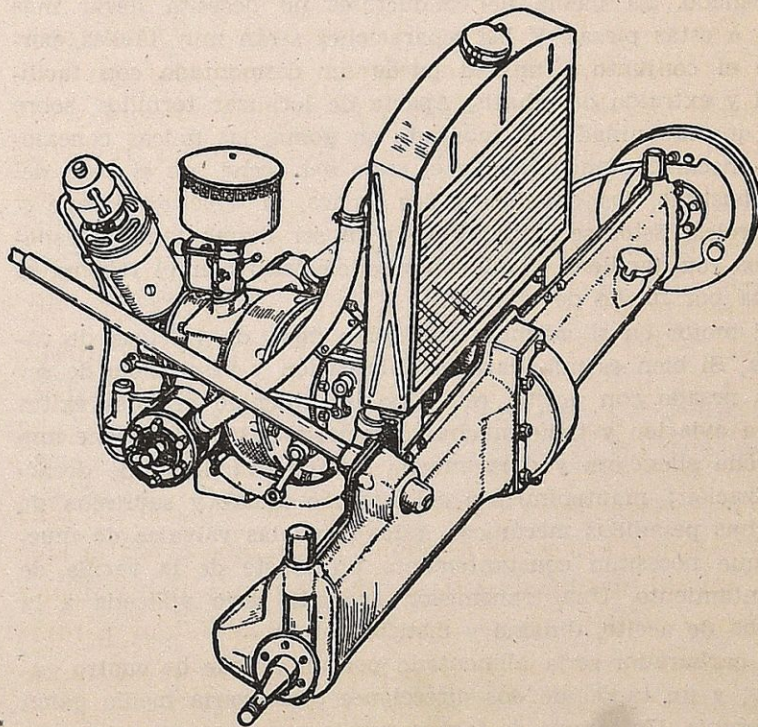
ductor, a excepción del medidor de velocidad (es lástima, porque a mí personalmente no me hace mucha falta). En lugar de la sonda de combustible, yo pondría un tapón de reserva; en lugar de la sonda de aceite y amperímetro, un par de luces de aviso. La luz de choque es ahora inútil.

Ahora, para ser más revolucionario, yo simplificaría el equipo eléctrico, descartando el motor de arranque. En su lugar pondría un arranque mecánico, manipulado desde el asiento del conductor. El motor pequeño moderno—el mío será solamente de 500 a 600 centímetros cúbicos— será tan fácil de poner en marcha y requerirá tan escaso esfuerzo, como el que se necesita para guiar. Esto permitirá ahorrar peso para el empleo de una batería más pequeña. Para simplificar aún más sus requerimientos, usaría solamente un foco principal, dos pequeñas luces piloto y nada de luces interiores, focos para señal de «stop», y nada de radio ni encendedores de cigarrillos.

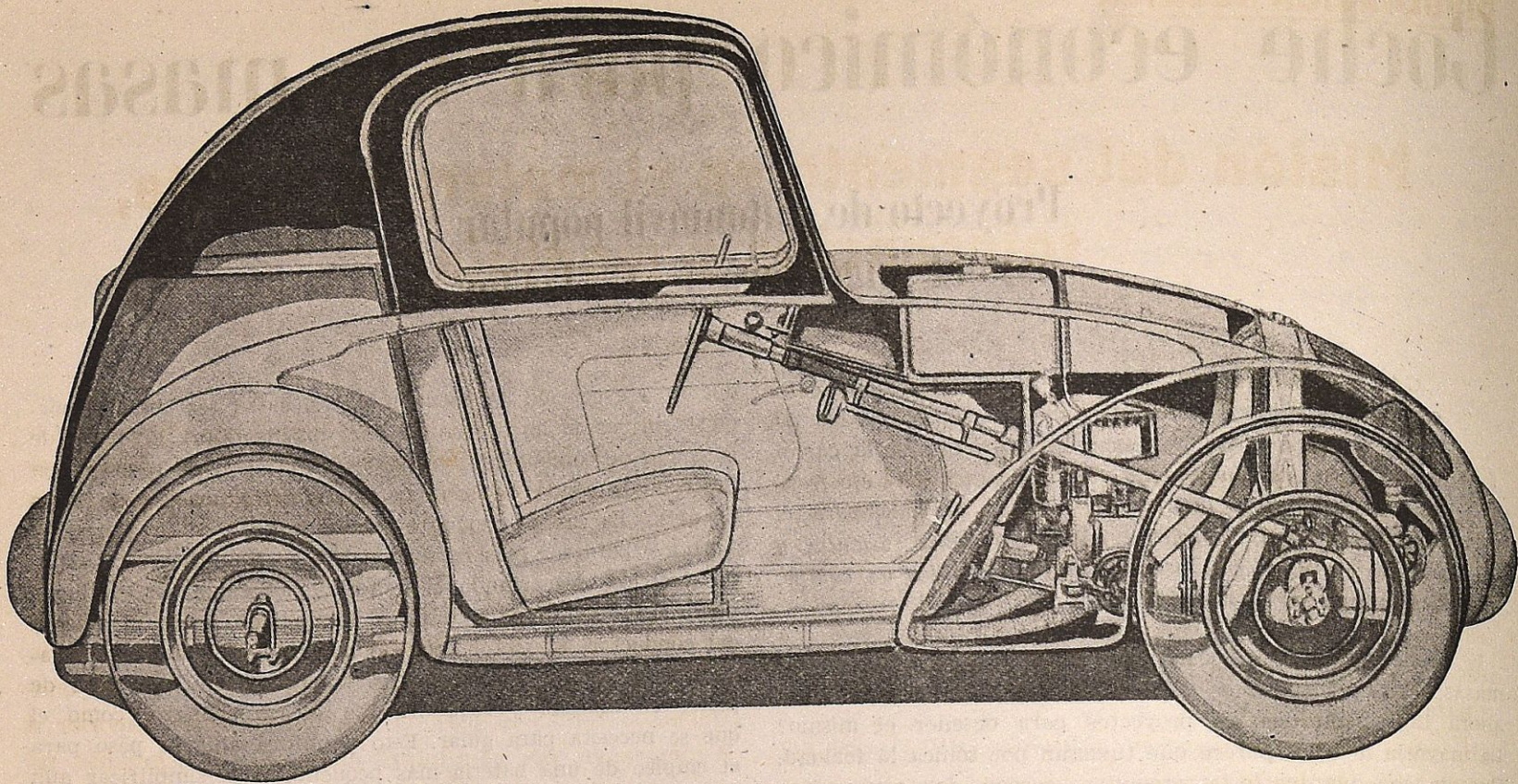
Pero vayamos a lo fundamental. Para mí no hay más que un tipo posible de motor: el de dos cilindros horizontales con válvulas de camisa. Casi siento tentaciones de suprimir el radiador y usar refrigeración de aire, pero conservaré la refrigeración con agua para los efectos de amortiguación de ruidos de las camisas. Las características de empuje lento del motor gemelo de compresión lenta, me permitirá el empleo de dos velocidades solamente, consistente en una red sencilla sincronizada con control de tire y empuje en el tablero.

El chasis no existirá; o, mejor aún, el cuerpo o esqueleto formará el chasis en el concepto moderno. Quisiera ser despiadado y radical y suprimir los frenos de la rueda delantera. Los frenos de atrás son suficientes para lo que se necesita. Pero si es demasiado pedir, dejaré intacto el sistema de frenos. Estos serán hidráulicos.

Uno de los objetos primordiales es la facilidad de manteni-



El motor, embrague, caja de transmisión, radiador, diferencial, eje delantero y mecanismo del guía forman una sola unidad, que se lubrica de un solo punto. El conjunto puede sacarse en bloque, en caso de reparaciones mayores.



miento, y quiero conseguir esto de una manera brillantísima. Usando la tracción delantera, será posible agrupar en una unidad a todas las partes que necesitan lubricación, exceptuando los cuatro cubos de las ruedas. Esta unidad está constituida por el motor, radiador, embrague, caja de transmisiones, diferencial y todo el eje delantero, incluyendo el mecanismo del guía, todo en una sola caja, que se lubricará de una vez y que estará totalmente protegida del polvo y la suciedad.

Esto me parece a mí mucho más lógico que la práctica de aplicar una manga o soplete de grasa a una docena de manguitos separados, o aun al sistema de lubricación central, por el que, a intervalos irregulares, se inyecta determinada cantidad de aceite en los diferentes y pequeños cojinetes, y el sobrante empapa y gotea sobre la carretera. Aun en los sistemas modernos, las placas y ejes del guía trabajan en una nube de polvo, convertida en una forma primitiva de capa.

La facilidad de acceso ha de ser sacrificada, pero mientras sea fácil llegar al tapón, distribuidor y carburador, está todo arreglado. La media de conductores no necesita llegar más que a estas piezas. Y las reparaciones serán muy fáciles, porque el conjunto o unidad puede ser desmontado con facilidad y extraído del chasis. Aparte de localizar tornillos, sobre los que la unidad está montada en goma, las únicas conexiones mecánicas entre ésta y el resto del coche son el tubo del combustible, los enlaces de los frenos, el tubo de escape y controles. Estos se construirían para ser desmontados o separados con facilidad, y el contacto eléctrico con el tablero se haría por medio de clavijas.

El motor en sí mismo sería, como digo, de válvulas de camisa. Si bien es más caro de fabricación y susceptible de ser más pesado con aceite, este tipo ha obtenido grandes éxitos en la aviación y tiene muchas características útiles. Tiene una marcha silenciosa y dura mucho tiempo; facilidad de decarbonización; mantenimiento del ritmo o ajuste y supresión de muchas pesadillas mecánicas, tales como las válvulas de muelle que necesitan constantemente un ajuste de la varilla de levantamiento. Una transmisión acodada sería aplicada a la bomba de aceite, dinamo y distribuidor.

El carburador sería alimentado por un tanque de cuatro galones, y un tapón de dos direcciones conservaría medio galón de reserva. Un tanque de tablero puede que sea anticuado, pero es simple y directo y el riesgo de que haya fuego es infinitesimal. Hay un dispositivo encajado que lleva la mezcla del carburador a los cilindros, suprimiéndose así los tubos largos y expuestos.

Sobresaliendo del eje, habría un aparato grande para lle-

nar el depósito de aceite, con un tapón de acción rápida. Habría que pensar en algún dispositivo exterior para comprobar al mirar el nivel de la gasolina; para lubricar propiamente el coche, el nivel ha de ser normal para todo él, excepto los cubos. Reconozco las dificultades para emplear un grado único de aceite para todos estos propósitos, pero no creo que sea una dificultad invencible en este tipo de automóvil.

Detrás del «cuarto de máquinas», el proyecto no exige una descripción tan detallada. Las características incluyen un parabrisas delantero con ligero declive, lo más cerca posible de los ojos del conductor y con el menor ángulo posible de visión, provisto de soportes muy delgados. Las puertas serán anchas y las bisagras estarán en la parte trasera, para facilitar la entrada y salida. Tendrán, también, bastante altura para no chocar con la acera cuando se abran, aun cuando el coche toque con el filo. La ventana de atrás tendrá la superficie máxima. Los asientos, pedales y eje del volante serán ajustables.

Detrás del conductor y acompañante hay un espacio o estante profundo; y debajo de éste, accesible desde dentro o desde afuera, un gran espacio de equipaje, la capacidad soñada por todos los coleccionistas de catálogos. A su vez, debajo de éste, el neumático de repuesto colocado horizontalmente en un cajón sobre ruedas. Cuando se tira de éste, las bisagras o goznes se inclinan hacia el nivel de la carretera, asegurando así el minimum de esfuerzo para sacar el neumático o volverlo a su sitio.

El eje de atrás es algo muy sencillo, colocado muy abajo para dar el mayor espacio posible y sostenido por dos elípticas normales con placas en ocho sin aceite.

Esta es, pues, la silueta de mi coche popular. Su potencia no sería muy elevada. Si el coche puede llevar un promedio de 25 millas por horas y llegar hasta 30-35, esto será más que suficiente. Con un motor de 500-600 centímetros cúbicos, yo creo que conseguiré un consumo normal de un galón por 55 millas. Habría espacio suficiente para dos, sin dar esa sensación de sardinas en lata, pero tampoco podría llevar una tercera o cuarta persona. El espacio para equipaje sería más que amplio.

El mantenimiento sería cosa de aplicar combustible, agua y aceite a los tres agujeros previstos. Todos son grandes, de fácil acceso y equipados todos con sondas visibles. Una vez hecho esto, ya no hace falta ningún otro trabajo rutinario. Uno de los puntos principales es su lavado fácil. Las ruedas serían de disco plano. La superficie sería plana y eliminando rajaduras o hendiduras, El cuerpo saldría directamente de encima de

Misión del segmento en el motor; su ajuste, tolerancias y montaje

(Conclusión).

Vamos a entrar en el cálculo de las **dimensiones de** fabricación de segmentos, apartándonos de cálculos complicados de resistencia, etc., para abordar los necesarios al maestro de taller u operario que haya de ejecutar un trabajo de la índole que se dijo al comenzar: el de fabricar un juego de segmentos al motor que se va a reparar.

Pueden ocurrir dos casos: primero, que se nos den los pistones **en bruto** para hacer nosotros las cajas o gargantas de los segmentos y acabarlos, en cuyo caso tenemos absoluta libertad para fijar las dimensiones más convenientes que hemos de dar a los segmentos, y segundo, que tengamos que fabricar un juego de segmentos para los pistones que posee el motor, en cuyo caso hemos de sujetarnos a las medidas de las gargantas de los citados pistones.

Si consideramos el caso primero hemos de determinar, como medida fundamental, el espesor del anillo en sentido radial. Del ancho depende principalmente la presión que ha de ejercer el segmento contra las paredes del cilindro, siendo mayor esta presión cuanto más ancho sea el segmento.

Esta presión podría hacerse tan fuerte como quisiéramos con sólo dar al segmento una sección, apropiada al resultado que deseáramos obtener. Pero la experiencia de los constructores e ingenieros que intervienen en la fabricación de motores ha fijado unos valores, como los más convenientes, de presión del aro contra el cilindro,

más allá de los cuales se presentan inconvenientes graves para el buen funcionamiento del motor. Estos valores se han fijado entre 0,15 y 3 kilogramos por centímetro cuadrado de presión ejercida por el segmento contra las paredes del cilindro, y, por lo tanto, si tomamos un valor de presión menor de 0,15, para su fabricación resultará un segmento **blando**, se adaptará mal al cilindro y dará lugar a fugas de compresión. Por el contrario, si tomamos para el cálculo un valor superior a 3 kilogramos por centímetro cuadrado, el segmento resultará **duro**, teniendo la ventaja de que se adaptará con más fuerza al cilindro, pero los inconvenientes de que se gastan éstos y el cilindro prematuramente, y absorben gran cantidad de la potencia producida por el motor por **rozamiento**. Por esto, como en las proximidades de estos valores límites se presentan las anormalidades citadas, se escoge un **valor medio** aceptable, sin que sea rigurosamente necesario que éste corresponda a la **media aritmética** entre los valores 0,15 y 3. Hay, pues, un amplio campo entre los citados valores para elegir el más conveniente, de acuerdo con el resultado que deseemos obtener.

Por otro lado, la carga a que están sometidos los anillos dentro del cilindro puede llegar a ser de 800 a 1.200 kilogramos por centímetro cuadrado, por ser constante la carga en magnitud y dirección.

La fórmula que liga estas magnitudes y nos da el ancho del anillo en relación con el diámetro del cilindro, es:

$$a = D \sqrt{\frac{3 \times P}{C}} \quad (1)$$

En cuya fórmula, **a** es el ancho del anillo, en sentido radical; 3 es un valor fijo en la fórmula; P es la presión ejercida por el anillo contra la pared del cilindro, y C, carga que puede soportar el anillo dentro del cilindro.

Si tomamos para P=1,15 kilogramos por centímetro cuadrado, y para C=1.000 kilogramos por centímetro cuadrado, tendremos:

$$\begin{aligned} a &= D \times \sqrt{\frac{3 \times 1,5}{1.000}} = D \times \sqrt{\frac{4,5}{1.000}} = \\ &= D \times \sqrt{0,0045} = D \times 0,067. \end{aligned}$$

O sea, que si multiplicamos el diámetro por 0,067 obtendremos un ancho del anillo que satisfará las condiciones propuestas. Podemos, sin embargo, tomar otros valores intermedios entre 0,15 y 3 kilogramos por centímetro

las ruedas, para suprimir las aletas separadas y las hendiduras feas que solía haber entre ellas y el capó. Las manivelas de las puertas no sobresaldrían y los focos laterales estarían incrustados en las aletas.

Un detalle importante es la facilidad de levantar el coche. Habiendo sacrificado tantas piezas innecesarias, creo que podemos pensar para esto en un dispositivo anejo al coche. Con esto y el procedimiento sugerido para guardar el neumático de repuesto, el cambiar en caso de pinchazo es cosa más bien divertida. Pero, en todo caso, el peso ligero del coche, su poca potencia y el empleo de los neumáticos mayores posibles, haría muy poco frecuentes los pinchazos.

¿Su línea? Bueno, esto es cosa de gustos y estoy dispuesto a confesar que mi diseño, que permite la conducción cómoda a un señor que mida dos metros de estatura y que lleve un sombrero de copa, resulta un poco alto y que esto es un poco pasado de moda. Pero sin tener esto en cuenta, creo que con estas características puede obtenerse un coche de líneas que se adapten al gusto más exigente.

(De «Motor Mundial»).

cuadrado. Nosotros vamos a desarrollar un ejemplo basado en los resultados antes obtenidos, en el supuesto de que el diámetro de los cilindros haya sido rectificado a 85 milímetros y tengamos que determinar las dimensiones de los segmentos que vamos a fabricar.

Según esto, si deseamos una presión del segmento contra la pared del cilindro de 1,5 kilogramos, con un coeficiente de trabajo por flexión de 1.000 kilogramos por centímetro cuadrado, como se ha hecho, no tendremos más que multiplicar el diámetro $D=85$ por el resultado obtenido, 0,067, y tendremos:

$$a = 85 \times 0,067 = 5,69 \text{ ó, redondeando, } 5,7 \text{ mm.}$$

La profundidad de la ranura donde se ha de alojar el segmento se hará de 3 a 5 décimas de milímetro más profunda que el ancho radial del segmento, evitando de esta manera que el arillo quede aprisionado entre el pistón y el cilindro cuando, alcanzada la **temperatura de régimen** de motor, dilatan ambos, lo que ocasionaría un fuerte roce del segmento contra el cilindro o su **gripaje**. Un buen valor es 0,4 milímetros (cuatro décimas de milímetro), por lo tanto la profundidad de las ranuras de nuestro ejemplo, será:

$$p = 5,7 + 0,4 = 6,1 \text{ mm.}$$

La cota se hace casi siempre de menos valor que el ancho por varias razones. Una de ellas, y de gran peso, es la de hacer la zona de segmento B, figura 2, lo más corta posible, con la ventaja de que a igual altura de B se puede colocar algún segmento más si éstos son de poco espesor que si son gruesos. Otra ventaja de hacer los segmentos delgados es que, para un determinado número

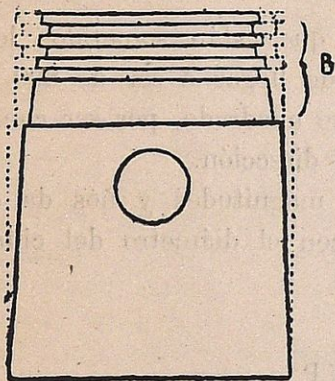


FIG. 2

de ellos, éstos ofrecen una superficie de rozamiento menor que si esos fueran gruesos y, por lo tanto, hay menos pérdidas por rozamiento. Por otro lado, el segmento que tiene una gran anchura en sentido radial a , ofrece en su caja un amplio asiento y **obtura** mejor los pasos. Así, pues, para la cota e , se le asigna un valor de 0,75 de a , o sea $e = 0,75 \times a$, pudiendo llegar a valer hasta 1,25 de a , o sea, $e = 1,25 \times a$ (según los casos), aunque se prefiere, como queda dicho, que este coeficiente no llegue a la unidad. En nuestro caso, el espesor e que debemos dar al segmento será (tomando como coeficiente 0,75): $e = 0,75 \times a$.

$$e = 0,75 \times 5,7 = 4,275 \text{ mm.}$$

Ya tenemos establecidas las dimensiones, y nos queda determinar el diámetro que hay que dar al tubo del cual hemos de cortar los segmentos. La característica principal de un segmento es la de ser **autotensor**, es decir, la de ejercer una presión contra las paredes del cilindro para conseguir el **cierre** de éste. Esto se consigue haciéndole mayor que el cilindro donde ha de alojarse, para que una vez introducido y por su natural tendencia a abrirse

se adapte a él. Este mayor diámetro se calcula según vamos a ver.

Se empieza por hallar la longitud de la ranura r , que debe tener el anillo fuera del cilindro, o sea, **distendido**, figura 3, que es equivalente de

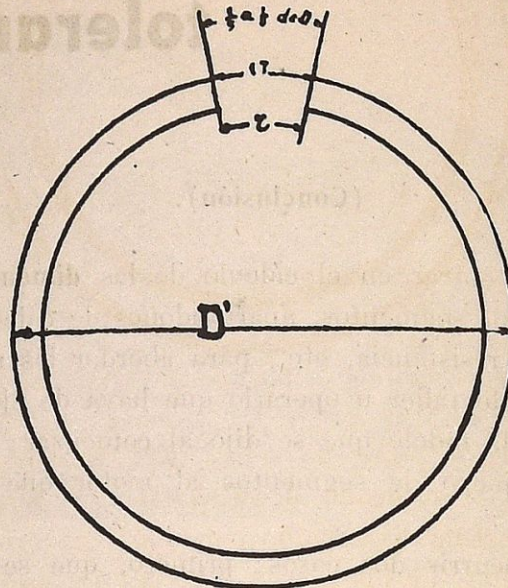


FIG. 3

$\frac{1}{5} a$ de D . Se puede elegir por ejemplo $\frac{1}{5}$ y en nuestro caso $\frac{1}{5}$ de 85 mm. (diámetro del cilindro de nuestro ejemplo) será:

$\frac{1}{5} \times 85 = \frac{1 \times 85}{5} = \frac{85}{5} = 17 \text{ mm.}$

Luego al diámetro del cilindro, $D = 85$ milímetros, hay que añadir la porción de diámetro que representa 17 milímetros de arco partido por n , o sea, en símbolos:

En cuya fórmula D' representa el diámetro del segmento fuera del cilindro.

Si aplicamos esta fórmula al ejemplo que venimos desarrollando, tendremos:

$$D' = 85 + \frac{17}{3,14} = 85 + 5,41 = 90,41 \text{ mm.}$$

Según esto, el diámetro del segmento fuera del cilindro deberá tener, según el cálculo anterior, 90,41 milímetros de diámetro.

Pero como al cerrar el segmento para introducirlo en el cilindro pierde la forma circular que se le dió al torrearle (línea de trazos, figura 4), tomando la de trazo

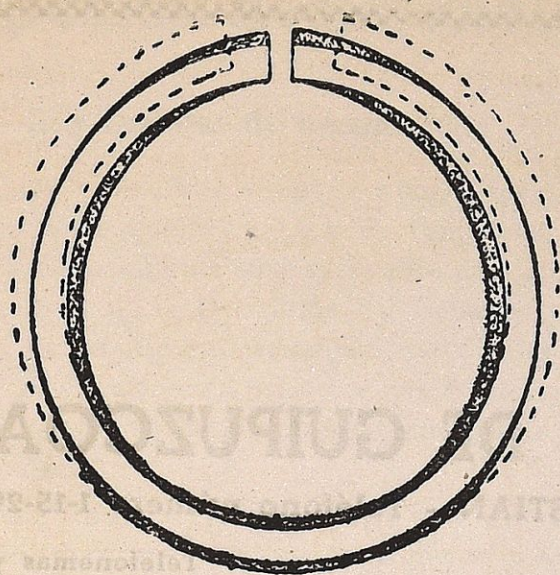


FIG. 4

llo (blanco y punteado), hay que darle una **demasia** en ese primer **torneado de desbaste**, demasia que nos permitirá rectificarle cerrado para darle la forma exactamente circular (en blanco, en la figura 4), necesaria para su perfecto ajuste en el cilindro. Por lo tanto, no se puede llegar a la dimension necesaria por la fórmula

$$D' = D + \frac{r}{n}$$

sino que habrá que aumentar un nuevo valor que es la **demasia** de que se ha hablado para la rectificación del segmento cerrado.

Esta demasia ha de repartirse entre los diámetros interior y exterior del tubo de que se han de cortar los segmentos.

Por lo tanto, este exceso de material se ha de repartir entre ambos diámetros (interior y exterior) y se tendrá para el diámetro exterior del segmento abierto:

$$D' = D + \frac{r}{n} + \frac{d}{2}$$

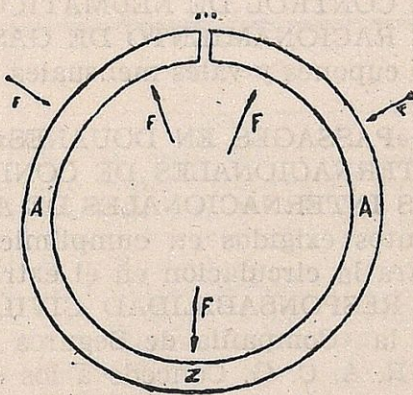


FIG. 1

Si tomamos 6 milímetros como exceso de material a repartir entre el diámetro interior y exterior y aplicamos este valor al ejemplo que venimos desarrollando, obtendremos el siguiente resultado:

$$D' = 85 + \frac{17}{3,14} + \frac{6}{2} = 85 + 5,41 + 3 = 93,41 \text{ mm. o, redondeando, } 93,5 \text{ mm.}$$

a que debe quedar el tubo de donde se corta el segmento primitivo en desbaste.

En cuanto al diámetro interior ha de tener por valor el de D' , obtenido por la fórmula (W), menos el doble espesor del segmento a , figura 1 (en nuestro caso 5,7 milímetros), menos la mitad de la demasia d , o sea:

$$D_i = D' - \frac{r}{n} - (2 \times a) - \frac{d}{2}$$

en cuya fórmula D_i = diámetro interior, D = diámetro del cilindro; r , abertura del segmento fuera del cilindro; n (π) = 3,1416; a = anchura del segmento, y d = demasia total.

Si aplicamos los valores del ejemplo que se viene desarrollando, tendremos:

$$D_i = 85 + \frac{17}{3,14} - (2 \times 5,7) - \frac{6}{2} = 85 + 5,41 - 11,4 - 3 = 90,4 - 11,4 = 79 \text{ y } 79 - 3 = 76 \text{ mm. de diámetro interior.}$$

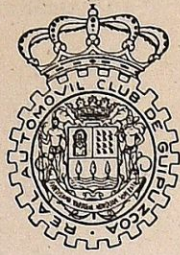
Hemos llegado al límite asignado a la extensión de la sección taller; queda, pues, pendiente en otro artículo tratar de la fabricación de los segmentos, ajuste, tolerancias y montaje.

(De Móvil)

Sociedad Anónima UNION CERRAJERA

FABRICAS DE CERRAJERIA

MONDRAGON



REAL AUTOMOVIL CLUB DE GUIPUZCOA

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

A U T O G U I

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.

Disposiciones oficiales

Las Tarjetas de neumáticos

Notificamos a nuestros socios y amigos que en las oficinas del Real Automóvil Club de Guipúzcoa se encuentran, a disposición de quienes de ellos deseen consultarlas, las listas de la Delegación del Gobierno para la ordenación del transporte, recientemente publicadas en la Prensa local, referentes a las tarjetas de neumáticos, que, como se sabe, se expiden en las oficinas de la Policía de tráfico.

Les recordamos, al mismo tiempo, que las tarjetas provisionales de neumáticos que actualmente posean los propietarios de los vehículos se considerarán caducadas a fines del mes en curso.

Patente nacional de circulación

Se recuerda a los señores socios que deseen dar de baja sus automóviles en el citado impuesto para el segundo semestre de 1945, que el plazo para la presentación de los impresos de baja finalizará el día 30 de Junio.

Asimismo se recuerda que la cobranza voluntaria de la patente correspondiente al segundo semestre, tendrá lugar en el improrrogable plazo de quince días a partir del 1.º de Julio 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 dejen 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 30 de Junio, y, en el segundo, depositar previamente el importe de la patente en la Caja del REAL AUTOMOVIL CLUB DE GUIPUZCOA.

DE INTERES PARA NUESTROS ASOCIADOS

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

El REAL AUTOMÓVIL CLUB DE GUIPÚZCOA se complace 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.

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	HP	NOMBRE DEL PROPIETARIO	DOMICILIO	MARCA DEL COCHE	TIPO
10815	6	Ignacio Larrauri	S. S.-Hospital Mola	Fiat	Berlina
10816	6	María Zubeldia	Tolosa.-San Francisco, 22	Fiat	Berlina
10817	6	Antonio Ollo	Irún.-Behobia, 88	Fiat	Berlina
10818	6	Julián Navarro	Madrid.-Marqués del Riscal, 9	Fiat	Berlina
10819	6	Félix Ara	S. S.-Miracruz, 6	Fiat	Berlina
10820	6	Agustín Lazad	Irún.-Alfonso Morales, 2	Fiat	Berlina
10821	6	María Teresa Castillo	Madrid.-Goya, 11	Fiat	Berlina
10822	6	Juan Andrés Cámara	S. S.-Moraza, 3 bis	Fiat	Berlina
10823	6	Alfonso Abascal	Tudela.-Franco, 9	Fiat	Berlina
10824	6	José Luis Ugarte	S. S.-Oquendo, 12	Fiat	Berlina
10825	6	Aquilino Lantero	S. S.-Hotel de Londres	Fiat	Berlina
10826	6	Justo Requejo	Madrid.-Serrano, 29	Fiat	Berlina
10827	22	Pablo Martínez	S. S.-Tercio de San Miguel, 3	Chevrolet	Plataforma
10828	22	Pablo Martínez	S. S.-Tercio de San Miguel, 3	Chevrolet	Plataforma
10829	22	Condesa Teresa V. de Campolo	Embajada Italia	Fiat	Berlina
10830	5	Vicente Tortosa	Valencia.-Pi y Margall, 15, 1.º	B. R. W.	Moto
10831	4	José María Carrill	Barcelona.-Mallorca, 214	B. R. W.	Moto
10832	4	Beltrán Domecq	Jerez de la Frontera	B. R. W.	Moto
10833	4	Enrique Fernández	Jerez de la Frontera	B. R. W.	Moto
10834	2	Daniel Espuy	Tarragona.-Gerona, 32	B. R. W.	Moto
10835	2	Andrés García	Tarragona.-Amposta	B. R. W.	Moto
10836	4	Ricardo Trueba	S. S.-Plaza de Guipúzcoa, 2, 3.º	B. R. W.	Moto
10837	22	Román Giménez	S. S.-General Echagüe, 11	Chevrolet	Camión
10838	22	Román Giménez	S. S.-General Echagüe, 11	Chevrolet	Camión
10839	22	Román Giménez	S. S.-General Echagüe, 11	Chevrolet	Camión
10840	4	Antonio María Olaondo	S. S.-Plaza de Guipúzcoa, 16	B. M. W.	Moto
10841	4	José Ramón Lezama	Neguri (Vizcaya)	B. M. W.	Moto
10842	2	Jorge Durá	Barña.-Provenza, 32	B. M. W.	Moto
10843	4	José Amenábar	Villabona	B. M. W.	Moto

Consejos útiles

Para la conservación de las cubiertas de caucho sintético

(De los «Boletines de información», «Firestone-Hispania»)

Caucho sintético es un material fabricado artificialmente y con composición diferente a la del caucho natural. Posee algunas, pero no todas, de las propiedades físicas del natural. En dos palabras: el caucho virgen lo da la naturaleza, y el sintético está hecho por el hombre. Son varios los tipos de «sintético» existentes, algunos de los cuales, y para ciertos artículos, son superiores a los naturales.

En lo relacionado con la utilización del «sintético» en la fabricación de cubiertas, se puede considerar a este material como un sustitutivo francamente bueno, siempre que se tomen las precauciones que seguidamente detallamos:

1.º El caucho sintético tiene una tendencia a producir calor más rápidamente que el natural. El calor es un factor que aumenta las posibilidades de averías, que si no se reparan pronto serán causa de kilometrajes desastrosos.

2.º El «sintético» tiene poca resistencia al desgarrar. Esta deficiencia da lugar a que los cortes o desgarres, por muy pequeños que sean, se conviertan rápidamente en mayores, si no se toma una acción preventiva. Además, las cubiertas de «sintético» tienen tendencia a producir rajadas, que si no se reparan con la mayor urgencia, se extienden rápidamente.

Los usuarios son los únicos que deben tomar las medidas necesarias para evitar estas deficiencias del caucho sintético y, para ello, el único y mejor medio práctico que tienen a su alcance es seguir nuestras instrucciones para la conservación de las cubiertas.

La duración de las cubiertas de «sintético» depende, en gran parte, del trato que las dé el usuario. En algunos casos, su rendimiento será muy satisfactorio, pero en otros no. Esta variación será, en la mayoría de los casos, reflejo del trato que el usuario ha dado a las cubiertas.

Los conductores descuidados que sobrecarguen o verifiquen una mala distribución de la carga, no conserven las presiones correctas, marchen a altas velocidades, etc., no deben sorprenderse de que el rendimiento de las cubiertas sea muy bajo. Con el caucho natural pudieron tomarse algunas libertades, pero no es posible hacer esto con el «sintético», por las características que ya hemos mencionado, pues,

N.º de matrícula	HP	NOMBRE DEL PROPIETARIO	DOMICILIO	MARCA DEL COCHE	TIPO
10844	2	Pascual Lugas	Zaragoza-Tauste	B. M. W.	Moto
10845	23	Julio Prado	Zarauz	Matford	Cond. interior
10846	22	Angel Florez	S. S.-San Martín, 50	Chevrolet	Camión
10847	22	José Geis	S. S.-Urbietta, 12	Chevrolet	Camión
10848	22	Manuel Certero	S. S.-General Jáuregui, 7	Chevrolet	Camión
10849	22	Angel Azcona	S. S.-Garibay, 9, 1.º	Chevrolet	Camión
10850	22	Angel Azcona	S. S.-Garibay, 9, 1.º	Chevrolet	Camión
10851	6	Ricardo Ortiz	Bilbao.-Campo Volantín, 34	Fiat	Berlina
10852	9	Enrique Suárez	S. S.-Plaza del 13 de Septiembre, 1	Fiat	Cond. interior
10853	9	Alfonso de Aguilar	S. S.-Manterola, 1	Fiat	Cond. interior
10854	9	Luis Vela	Tolosa.-Avenida de Navarra	Fiat	Cond. interior
10855	9	Salvatore Orlando	S. S.-Plaza Alameda, 16	Fiat	Cond. interior
10856	9	Ernesto Reiner	Deva.-Motu, 16	Step	Cond. interior
10857	22	Francisco Oyarzábal	Alza	Chevrolet	Caja y Plat. ^a
10858	36	FF. CC. y Construcciones ABC	S. S.-Garibay, 16	Fiat	Camión
10859	36	FF. CC. y Construcciones ABC		Fiat	Camión
10860	2	Félix Amenabar	Cizúrquil	B. M. W.	Moto
10861	4	Doroteo Oteiza	Narvarte (Navarra)	B. M. W.	Moto
10862	2	Manuel Muñagorri	Tolosa	B. M. W.	Moto
10863	2	José Luis Ferrer	Madrid.-Príncipe de Vergara, 15	B. M. W.	Moto
10864	6	Beatriz Domínguez	S. S.-Av. Navarra, Villa Eguisquiza	Fiat	Berlina
19865	6	Rafael de Echavarría	Bilbao.-Plaza F. Moyua, 1	Fiat	Berlina
10866	9	José Antonio Ezcurra	S. S.-Tercio de Montejurra, 6	Fiat	Berlina
10867	9	Luis Larrañaga	S. S.-Juan Altisu, 1	Fiat	Cond. interior
10868	22	José Ignacio Azurmendi	Régil.-San Martín, 18	Chevrolet	Cabina Plat. ^a
10869	4	Rafael Muñoz	S. S.-Urbietta, 48	B. M. W.	Moto
10870	2	Manuel de la Torre	León.-Julio del Campo, 9	B. M. W.	Moto
10871	2	Teodoro Ortega	Palencia.-Hontoria de Cerrats	B. M. W.	Moto
10872	6	Francisco Aguilera	Rentería.-R. C. A.	Fiat	Berlina
10873	6	Román Lizarriturry	S. S.-Prim, 19	Fiat	Berlina
10874	6	Luis de Satrustegui	S. S.-Prim, 19	Fiat	Berlina
10875	4	Joaquín García	Lebrija (Sevilla)	B. M. W.	Moto
10876	4	Ramón Blasi	Tarrasa.-Colegio, 47	B. M. W.	Moto
10877	6	Angel Sanz	Burgos.-Hotel Castilla	Fiat	Berlina
10878	9	Julián Navarro	Madrid.-Marqués del Riscal, 9	Fiat	Berlina
10879	9	Vicente Trelles	Bilbao.-Espartero, 36	Fiat	Cond. interior
10880	4	Miguel Ezquioga	Villabona	B. M. W.	Moto
10881	4	Ignacio Font	Barcelona.-Rambla de Cataluña, 47	B. M. W.	Moto
10882	2	Pascual Balandre	Jaime I, 44	B. M. W.	Moto
10883	4	Luis Satrustegui	S. S.-Ondar-Eche, Ondarreta	B. M. W.	Moto
10884	31	Federico C. Mario	S. S.-Hotel María Cristina	Buick	Sedan
10885	6	Ramón María Arocena	Zarauz.-Villa Florita	Fiat	Berlina
10886	22	Guillermina Cariello	S. S.-Aldamar, 6	Chevrolet	Plataforma
10887	2	Juan Pardo	Santander.-General Dávila, 115	B. M. W.	Moto

repetimos, ya que deseamos dejar bien aclarado este punto, que el «sintético» produce antes calor, tiene menos resistencia al desgarrar y mayor tendencia a rajarse.

Para mejor conocimiento de todos los usuarios, detallamos seguidamente un cuadro comparativo de las averías que pueden producirse en las cubiertas de caucho natural y sintético, si son tratados indebidamente:

Exceso de velocidad

Cubiertas con caucho natural.—Un vehículo a 80 kilómetros hora, desgasta el 41 % más de caucho que si marchara a 50 kms. Además, las grandes velocidades aumentan la temperatura de las carcasas, debilitándolas notablemente.

Cubiertas con caucho sintético.—El desgaste a altas velocidades es similar a las de «natural», pero el calor se produce antes y es mayor, dando origen a fallos prematuros. A gran velocidad son, por tanto, estas cubiertas más susceptibles de averías.

Falta de presión

Cubiertas con caucho natural.—Da lugar a un rápido e irregular desgaste del rodamiento y finalmente llegan a averiarse las lonas.

Cubiertas con caucho sintético.—En lo que se re-

fiere al desgaste, es similar al natural, pero la flexión constante produce tal calor que quema el tejido de las carcasas, y, por tanto, origina un fallo prematuro.

Exceso de presión

Cubiertas con caucho natural.—Produce rajaduras en el rodamiento, a través de las cuales pasan la humedad y la suciedad, destruyendo, de este modo, el tejido.

Cubiertas con caucho sintético.—Da lugar a rajaduras en el rodamiento, pero mucho antes y en mayor grado, a través de las cuales pasarán más fácilmente la humedad y suciedad, destruyendo rápidamente el tejido.

Sobrecarga

Cubiertas con caucho natural.—Flexión adicional, que trae consigo los resultados desastrosos que indicamos para la falta de presión.

Cubiertas con caucho sintético.—Flexión adicional, que trae consigo los resultados desastrosos que indicamos para la falta de presión.

Frenazos violentos y aceleraciones rápidas

Cubiertas con caucho natural.—Liman la banda del rodamiento, cortándola incluso en pedazos, dando origen esta fricción a desarrollo de calor, produciéndose averías en la parte del rodamiento y costados.

N.º de matrícula	HP	NOMBRE DEL PROPIETARIO	DOMICILIO	MARCA DEL COCHE	TIPO
10888	34	Patricio Echeverría	Legazpia	Mercedes B.	Plataforma
10889	2	Ignacio Eguía	Deusto-Bilbao.-Rivera, 62	B. M. W.	Moto
10890	4	Enrique Alber	Bilbao.-Gran Vía, 34	B. M. W.	Moto
10891	6	Alvaro García	Las Arenas.-Ondategui, 5	Fiat	Berlina
10892	22	Azucarera de Madrid	Madrid.-Goya, 21	Chevrolet	Camión Plat. ^a
10893	9	Juan Minell	S. S.-Zubieta, 7	Fiat	Berlina
10894	9	Benito Lervin	S. S.-Villa Ebro, Ategorrieta	Fiat	Cond. interior
10895	2	Luis Barmo	Barbastro (Huesca).-San Román ...	B. M. W.	Moto
10896	2	José Blanch	Tarragona.-Moitral, 46, Sta. Bárbara	B. M. W.	Moto
10897	33	Santiago F. Bedoya	S. S.-Hotel María Cristina	Lincoln	Cond. interior
10898	6	Dámaso Escauriaza	Bilbao.-Gran Vía, 71	Fiat	Berlina
10899	25	Pablo Martínez	S. S.-Tercio de San Miguel, 1	Ford	Jaula Plat. ^a
10900	9	Luis Urquía	S. S.-Plaza de Easo, 3	Fiat	Cond. interior
10901	9	Wenceslao Alcahud	S. S.-Avenida de España, 41	Fiat	Cond. interior
10902	22	Juan Gregorio Vassart	Lezo.-Casa Victoria	Chevrolet	Camión Caja
10903	6	María Luisa Larrañaga	S. S.-Oquendo, 12	Fiat	Berlina
10904	22	Delis Llorca	Alza.-Villa Atzegindegui	Chevrolet	Cabina Plat. ^a
10905	4	Adolfo García	Madrid.-Marqués de Cubas, 5	B. M. W.	Moto
10906	4	Manuel Taramona	Bilbao.-Sendeja, 6	B. M. W.	Moto
10907	4	José María Taramona	Bilbao.-Sendeja, 6	B. M. W.	Moto
10908	2	Juan Araza	Tarragona.-Mistral, 4, Sta. Bárbara	B. M. W.	Moto
10909	9	George Fulton	Madrid.-Génova, 7	Fiat	Cond. interior
10910	9	José Cantos	S. S.-Hernani, 17	Fiat	Cond. interior
10911	6	Francisco Manahuja	S. S.-Avenida Primo de Rivera, 17	Fiat	Berlina
10912	9	Rafael Elósegui	S. S.-Avenida de España	Fiat	Cond. interior
10913	23	S. E. Importadora de Autos ...	Madrid.-Espronceda, 38	Dodge	Plataforma
10914	4	Manuel Giro	Barcelona.-Mallorca, 228	B. M. W.	Moto
10915	4	Miguel Boada	Barcelona.-Cortes, 670	B. M. W.	Moto
10916	6	Adrián Pérez	Barcelona.-Sepúlveda, 129	Fiat	Berlina
10917	6	Eduardo Arbide	S. S.-Villa Borda-Chiqui	Fiat	Berlina
10918	9	Manuel Loinaz	S. S.-Aldamar, 4	Fiat	Cond. interior
10919	9	Vicente Barrera	Valencia.-Colón, 12	Fiat	Cond. interior
10920	9	Clínica Solarium	Barcelona.-Tiziano, 5	Fiat	Cond. interior
10921	9	Antonio Ramón Mendizábal	S. S.-Guetaria, 2	Fiat	Cond. interior
10922	4	Bernardo Picarnell	Barcelona.-Muntaner, 393	B. M. W.	Moto
10923	2	Manuel Lingas	Tauste (Zaragoza).-Barrio Fuera, 15	B. M. W.	Moto
10924	4	Eduardo Roxas	S. S.-Hotel Imperial	B. M. W.	Moto
10925	2	Manuel Polls	Castellxera (Lérida)	B. M. W.	Moto
10926	2	Antonio Fullana	Inca (Mallorca)	B. M. W.	Moto
10927	2	Francisco Furroy	Lumbier (Navarra)	B. M. W.	Moto
10928	4	Luis Verastegui	Vitoria.-Fray Francisco, 7	B. M. W.	Moto
10929	2	Salvador Esplugas	Barcelona.-Beato Oriol, 12, Olera de Montserrat	B. M. W.	Moto
10930	2	Pedro Fontana	Barcelona.-Aragón, 268	B. M. W.	Moto

Cubiertas con caucho sintético.—En grado mayor que los señalados para el «natural», extendiéndose los cortes rápidamente.

Impactos

Cubiertas con caucho natural.—Averías en las carcasas, y si son muy violentos dan lugar a reventones.

Cubiertas con caucho sintético. — También en grado mayor que las señaladas para las de caucho natural.

Cortes de piedras y cristales

Cubiertas con caucho natural.—Si no son reparados, profundizan hasta las cuerdas, pudiendo incluso llegar a cortarlas. Además, dan paso a la humedad y suciedad que destruyen las lonas.

Cubiertas con caucho sintético.—Si no son reparados cuanto antes, se extienden y pueden, incluso, llegar a cortar el tejido. Además, la humedad y suciedad pasan a través de ellos, destruyendo las lonas.

Defectos mecánicos, frenos agarrotados, etc.

Cubiertas con caucho natural.—Originan desgastes desiguales y fallos prematuros.

Cubiertas con caucho sintético.—En mayor grado que con «natural». Estos excesos producen, además, un excesivo calor que dará origen, sin duda, a fallos prematuros.

Lo expuesto en el cuadro anterior no indica que las cubiertas de caucho sintético, tratadas debidamente, están inclinadas a dar rendimientos bajos, o que los cortes o rajadas aparezcan con la mayor facilidad. No es esta nuestra idea. Solamente recomendamos que las cubiertas de caucho sintético sean tratadas mejor que las de caucho natural y, para ello, siguiendo las instrucciones que a continuación detallamos, se conseguirán resultados adecuados:

- 1.º No sobrecargar.
- 2.º Vigilar constantemente la presión de inflado.
- 3.º No frenar ni acelerar violentamente.
- 4.º No marchar a grandes velocidades.
- 5.º Evitar obstáculos y baches.
- 6.º Reparar los cortes y rajadas que puedan producirse, cuanto antes.
- 7.º Comprobar que el vehículo no tiene defectos mecánicos, y si los tiene, corregirlos lo antes posible.
- 8.º Inspeccionar frecuente y periódicamente el interior y exterior de las cubiertas, separando las piedras u otros objetos que tengan incrustados.
- 9.º Cambiar a menudo las cubiertas de posición, no olvidando la de repuesto.
- 10.º Poner mucha atención al estado de las carcasas, remitiendo las cubiertas a recauchutar antes de que aquéllas sean inútiles.

N.º de matrícula	HP	NOMBRE DEL PROPIETARIO	DOMICILIO	MARCA DEL COCHE	TIPO
10931	4	José Manuel Avila	Madrid.-Duque de Medinaceli, 6 ...	B. M. W.	Moto
10932	4	José Ramón Santo	S. S.-Campanario, 10	B. M. W.	Moto
10933	22	Luis B. Flórez	Vitoria.-El Prado, 25	Chevrolet	Camión
10934	22	Luis B. Flórez	Vitoria.-El Prado, 25	Chevrolet	Camión
10935	6	Juan Gómez	S. S.-Avenida Infanta Beatriz	Fiat	Berlina
10936	6	José Antonio Ceballos	Fuenterrabía.-Paseo del Faro	Fiat	Berlina
10937	2	José Brescó	Lérida.-Oiola	B. M. W.	Moto
10938	22	Patricio Echeverría	Legazpia	Chevrolet	Camión
10939	9	Florencio María Mozo	S. S.-Plaza de Lasala, 4	Fiat	Cond. interior
10940	13	Rodrigo Amais	Barcelona.-Valencia, 188	Fiat	Cond. interior
10941	2	José Brescó	Lérida.-Oiola	B. M. W.	Moto
10942	2	Gregorio Pradera	Bilbao.-Bertendona, 19, 5.º	B. M. W.	Moto
10943	4	Fernando Bruna	Vitoria.-Plaza Sogueros, 1	B. M. W.	Moto
10944	2	Juan Meregué	Lérida.-Santaliña	R. M. W.	Moto
10945	4	Pedro Amat	Tarrasa.-Pantano, 73	B. M. W.	Moto
10946	2	José María Durán	Barcelona.-Consejo de Ciento, 302 ...	B. M. W.	Moto
10947	22	Luis F. Flórez	Vitoria.-Prado, 26	Chevrolet	Camión
10948	22	Luis F. Flórez	Vitoria.-Prado, 26	Chevrolet	Camión
10949	4	Manuel Morales	S. S.-San Martín, 55	B. M. W.	Moto
10950	9	Pedro Ribera	S. S.-Zabaleta, 11	Fiat	Cond. interior
10951	22	Cementos Rezola	S. S.-Churruca, 7	Chevrolet	Camión
10952	4	Ernesto Merino	S. S.-Alameda Calvo Sotelo, 17 ...	B. M. W.	Moto
10953	2	Alfonso Ruiz de Asín	Madrid.-Velázquez, 27	B. M. W.	Moto
10954	2	Antonio Granés	Lérida.-Carretera de Huesca, 17 ...	B. M. W.	Moto
10955	2	Luis Pujal	Sort (Lérida)	B. M. W.	Moto
10956	4	Ramón Alfaro	S. S.-Guetaria, 2	B. M. W.	Moto
10957	2	Rafael Alber	Bilbao.-Gran Vía, 34	B. M. W.	Moto
10958	2	Juan Arana	S. S.-Iparragirre, 20	B. M. W.	Moto
10959	4	Cipriano Ojeda	S. S.-Oquendo, 2, 2.º	B. M. W.	Moto
10960	6	Alicia Saizar	Irún.-G. Larrañaga, 5	Fiat	Berlina

JULIO

10961		Jonch Jonker von Panhny	S. S.-Hotel María Cristina	Lancia	Cabriolet
10962	26	Rodolfo Andorla	S. S.-Paseo de Salamanca, 10	Buick	Cond. interior
10963	25	Aranguren y Jalien	S. S.-Fermín Calbetón, 25	Magirus	Camión
10964	9	R. Oyarzun y Compañía	Bilbao.-Henao, 6	Fiat	Cond. interior
10965	22	Enrique Ballarín	S. S.-Paseo de Colón, 6	Chevrolet	Camión
10966	9	Calixto González	Madrid.-Princesa, 9	Fiat	Cond. interior
10967	21	Emilio de Zubeta	S. S.-Miraconcha, 2	Plymouth	Sedan
10968	4	Ramón Serra	Barcelona.-Paseo de Solonan, 94 ...	B. M. W.	Motocicleta
10969	4	Pascual Garcés	Tolosa.-Herrerros, 43	B. M. W.	Motocicleta

Los automóviles volantes del porvenir

De los talleres dirigidos por William B. Stout, jefe de la sección de perfeccionamientos de la compañía norteamericana Consolidated Vultee, propietaria de unas fábricas de aviones enclavadas en la ciudad de Dearborn, no cesan de salir modelos minuciosamente proyectados para la fabricación de tres tipos de aparatos, de características muy desemejantes, destinados al servicio de la población civil en la postguerra. Stout es uno de los diseñadores de más inventiva e iniciativa, y a él se deben numerosos modelos de automóviles, trenes y aviones, que han dado resultados excelentes. Sus nuevos modelos han despertado el más profundo interés, tanto dentro como fuera de la industria aeronáutica.

Por razones de secreto militar no pueden divulgarse todavía los detalles de construcción de los nuevos vehículos aéreos; pero esta prohibición no reza con la exposición de las características generales de los modelos y de los fines especiales para los cuales están proyectados. Se prevé la producción en serie de estos aviones después de la guerra.

Los tres tipos de aviones llevan las siguientes denominaciones: Avión-automóvil, para largos vuelos combinados con recorridos cortos por carretera; Aero-automóvil, para excursiones de fin de semana, y Helicóptero-automóvil, para proporcionar a los viajeros en los trayectos diarios en las grandes ciudades un ahorro de tiempo, que puede calcularse en un setenta y cinco por ciento.

La técnica de algunos de estos modelos está basada precisamente en las experiencias adquiridas después de la invención del autogiro. Corresponde a un ilustre compatriota nuestro, el señor La Cierva, muerto hace algunos años, la gloria del descubrimiento de una teoría totalmente nueva del vuelo, que, aparte de haber sido empleada para la construcción de diversas máquinas militares, influye notablemente en la de estos futuros vehículos de la paz.

El Avión-automóvil sólo pesará trescientos sesenta kilogramos, tendrá una envergadura de poco más de nueve metros y podrá efectuar vuelos de seiscientos cincuenta kilómetros. El comercio lo podrá utilizar para entregas rápidas de pedidos. A propósito de esto, se señala que la aviación influirá grandemente en toda clase de materiales, pues el público se va dando cuenta de la necesidad de ahorrar peso y espacio. Se usarán, por regla general, materiales más ligeros y resistentes. Los muebles plegables, por ejemplo, podrán enviarse por vía aérea.

Ideado principalmente para el vuelo, este aparato alcanzará en el aire una velocidad horaria de doscientos kilómetros, que en el suelo se reducirán a la cuarta parte. Al aterrizar se pliegan las alas, para permitir la circulación por carretera. En caso de mal tiempo, el piloto no tiene más que plegar las alas y seguir por carretera hasta que mejore el tiempo o hasta que salga de la zona tormentosa o nublada.

Por el contrario, el piloto del Aero-automóvil se verá precisado a esperar en el aeródromo hasta que aclare el tiempo, pues este avión ha sido ideado principalmente para el tráfico por carretera. Se trata de un vehículo de tres asientos, para uso familiar, que será insustituible para fines de semana y vacaciones. Pesará seiscientos setenta y cinco kilogramos, o sea la mitad de un automóvil Ford de turismo de antes de la guerra; sus ejes tendrán una anchura de un metro cincuenta y dos centímetros, hará por carretera de noventa y seis a ciento doce kilómetros por hora, y consumirá la misma cantidad de gasolina que un automóvil corriente. Usará neumáticos comunes y las paredes transparentes permitirán a

los ocupantes ver en todas las direcciones. No se sacrificará la dirección a la ligereza; antes bien, según promete su inventor, será el Aero-automóvil más fácil de dirigir que la mayoría de los automóviles de antes de la guerra.

Utilización de una hélice propulsora

Para efectuar un vuelo se monta al aparato, en el garaje, el conjunto de alas y cola. La envergadura es de diez metros seis centímetros. En la parte posterior se monta una hélice propulsora, con objeto de asegurar la máxima visión en el aire. Despegando del garaje, el Aero-automóvil volará a razón de ciento sesenta kilómetros por hora. A esa velocidad se consumirá, aproximadamente, la misma cantidad de gasolina que se gastaría a una velocidad de noventa y seis kilómetros por hora en el suelo. El radio de acción será de unos cuatrocientos kilómetros. Este será el primer avión que vaya provisto de ruedas de automóvil.

Ninguno de ambos vehículos será de gran utilidad en las grandes ciudades, en las cuales el Helicóptero-automóvil prestará, por decirlo así, alas al hombre. Para los habitantes de las ciudades será este aparato una especie de motocicleta aérea, tan práctica que, además de poderse mover en cualquier rumbo deseado, podrá mantenerse inmóvil en el aire en un cruce aéreo, esperando que el agente encargado de la circulación dé la señal de paso, y para aterrizar no precisará más que un trozo de terreno apenas mayor que una pista de tenis.

El Helicóptero-automóvil tendrá unos siete metros seis centímetros de longitud, y un metro ocho de anchura y unos dos metros cuatro centímetros de altura. La cabina, de tipos diferentes, para poder admitir de dos a cinco ocupantes, tendrá una proa plástica redonda, parecida a la de los aviones Liberator, con objeto de que el piloto y los pasajeros puedan ver en todas direcciones. El fuselaje, de forma oval, será de acero ligero y de puraluminio, recubierto por una capa de sustancia plástica de nuevo tipo.

Detalles sobre el Helicóptero-automóvil

El motor será de tipos diferentes, pero no pasará de ciento veinticinco caballos de fuerza. A lo largo de la cola se montará una hélice-timón vertical, con un diámetro de un metro ocho centímetros, destinada a corregir la torsión ocasionada por la rotación de los planos horizontales. El Helicóptero-automóvil pesará setecientos sesenta y cinco kilogramos, incluyendo toda la carga, consistente en dos ocupantes, combustible y equipaje. Podrá ir provisto de flotadores neumáticos para amarar en el agua, o de ruedas delanteras y traseras para rodar por tierra.

El Helicóptero-automóvil en vuelo podrá cambiar de dirección con toda rapidez y seguridad, inclinando la hélice superior hasta que alcance el ángulo deseado. Entre los perfeccionamientos que figuran en este aparato hay un método simplificado para modificar el ángulo de inclinación de las palas.

Según palabras de Stout, la industria aeronáutica ha realizado en la pasada guerra mayores progresos que en toda la década anterior. Hecha ya la paz, no ve motivo para que se demore la utilización de controles electrónicos para evitar choques, el empleo de comunicación constante entre aviones y entre éstos y el suelo, y el establecimiento de rutas aéreas a diferentes alturas para distintos tipos de aviones.

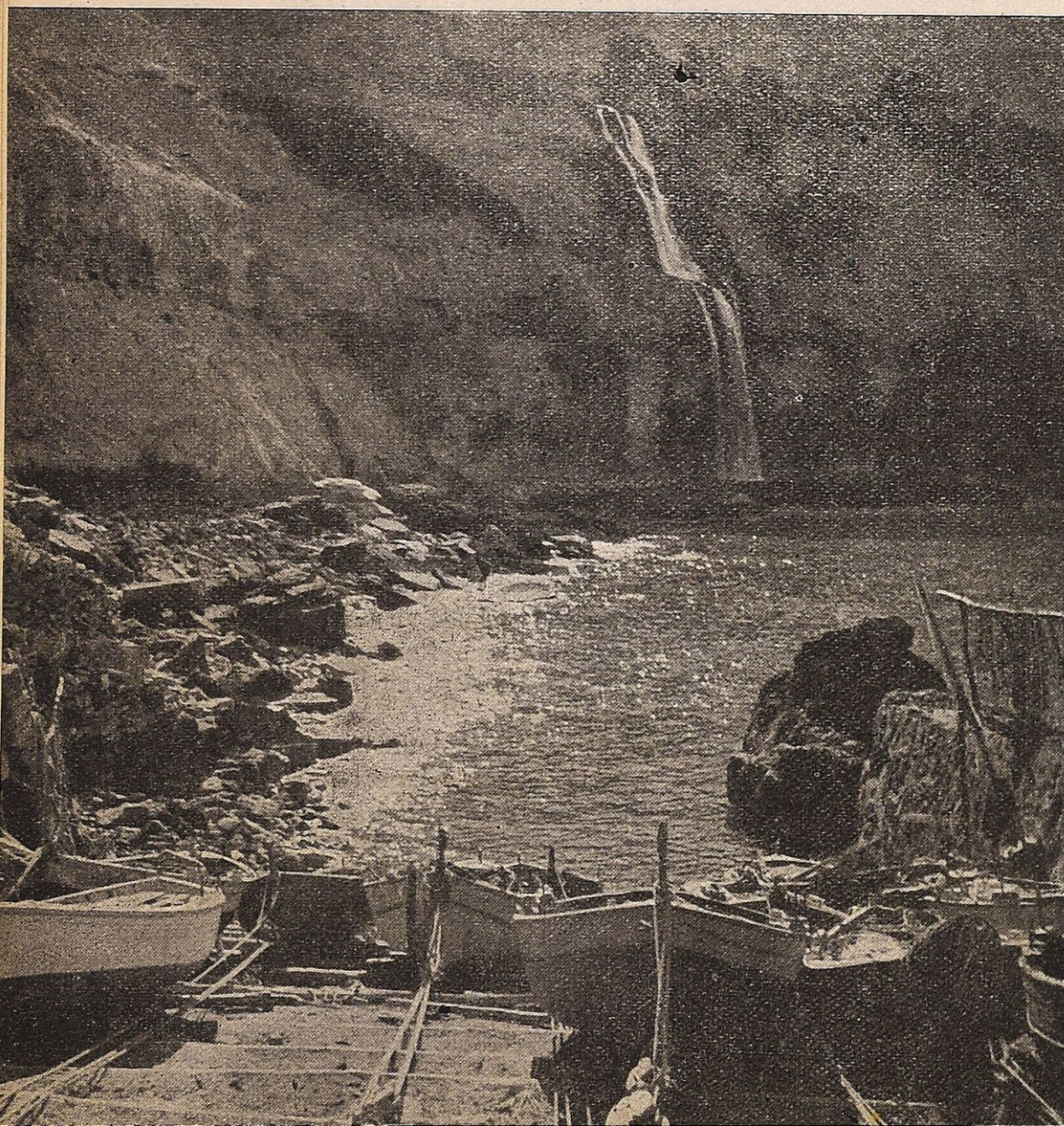
Un viaje por el p

(Fotogr s



Mallorca: Carretera del Cabo Formentor.

Mallorca: Cala y puerto pesquero de Bañalbufar. .



Hablar de la Isla de Mallorca como país turístico sería algo absurdo, y hasta necio resultaría pretender descubrirla como frecuentado y admirado lugar para el turismo. No pretendemos ni una cosa ni otra; pero sí vamos a recordar, al hacer en el papel y con la ayuda fotográfica, un viaje por la Isla de Oro, la belleza de su litoral y de su interior.

Vamos a comenzar, una vez situados en Palma de Mallorca, en la Capital, a recorrer su litoral admirable, con esas Calas, esas costas, esos diminutos puertos pesqueros de verdadero ensueño, cuyas coloraciones, que llegan a lo fantástico, reclaman, atraen a las gentes que por allí pasan y retienen a pintores y fotógrafos, aunque la fotografía, en aquel bello país, como en otros de España, resulta tan pobre, que ni remotamente da idea de la realidad.

Pero... como hay mucho que decir y mucho que recorrer, comencemos nuestra primera excursión, o sea la vuelta a la Isla por su litoral.

Salgamos de Palma por el Terreno, ese barrio de preciosas vistas y donde se encuentran, entre otros, esos Hoteles del Mediterráneo, Victoria, Royal, Majórica, Terreno... y esas incontables casas y hotelitos, que a un lado tienen la preciosa bahía de Palma, y al otro, pinares y la falda del monte del Castillo de Bellver.

Más adelante, se pasa por esa bella ensenada (mucho más bella antes de las construcciones modernas) llamada Porto-Pi y... Hégase a Cala Mayor, con sus Hoteles, preciosas fincas como Marivent, grandes acantilados, playa y... poco después, en el final de la línea del tranvía eléctrico de Palma, C'as Catalá, con más Hoteles, y a la derecha, en una ladera, el castillo de Bendinat, preciosa finca con magnos jardines, como tantas otras que citaremos.

La ruta se hace por momentos preciosa, y comienzan esas calas de mara-

Paraíso mallorquín

DIEGO QUIROGA Y LOSADA
MARQUES DE SANTA MARIA DEL VILLAR

s del autor)

villa, como... Cala Portal, Cala Figuera, la preciosa cala de Santa Ponsa, con la cruz que señala el sitio donde desembarcaron las tropas de Jaime el Conquistador; la casa que fué fortaleza de Santa Ponsa, con interesante patio; la playa de Paguera; y más adelante, esas calas de la mayor belleza que se llaman Cala Fornells y Camp de Mar, esta última con buena playa, y ambas con unas coloraciones sorprendentes y unas vistas hacia el mar de acantilados como la Isla de Malgrat, Cabos Llamp y Andritxol; y en dirección a tierra, una cadena de montañas y almendros que, cuando están en flor, son una maravilla; algarrobos, palmeras y, alzándose sobre todo, el pico de Galatzo, con más de 1.000 metros de altitud.

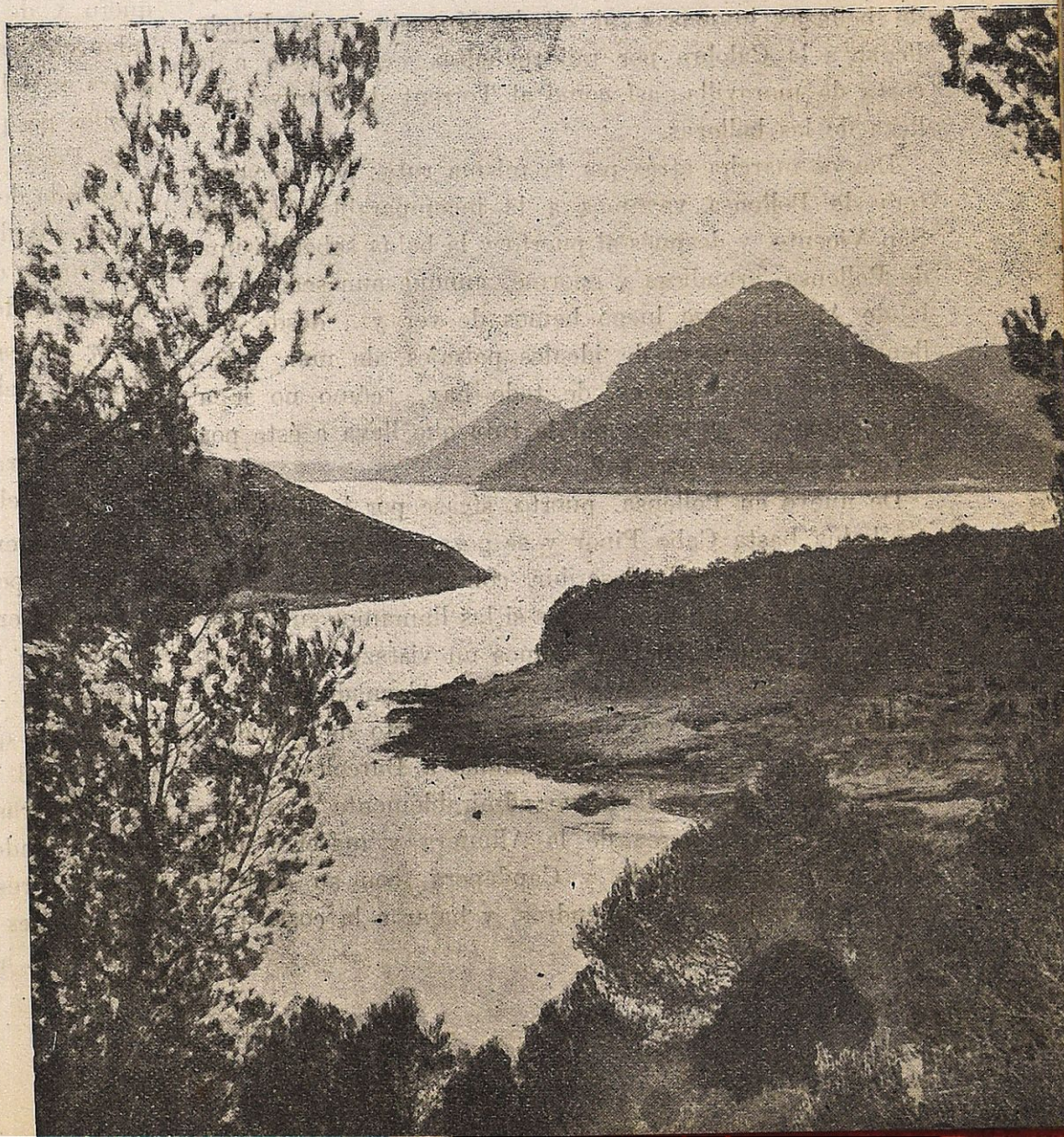
La ruta es muy pintoresca, pero antes de entrar en Andraitx, marchemos a su puerto, muy bonito y con magnas vistas hacia tierra y hacia el mar y... después de pasar Andraitx, por estrecha carretera, más bien camino vecinal, de bastante mal piso, vayamos a San Telmó o Sa Trapa, para admirar la Isla Dragonera, de preciosa situación y la cual, al ir a Palma embarcado desde Barcelona, se contempla al amanecer, y los destellos de su Faro llegan al barco y acompañan a éste largo rato. La vista de la Dragonera desde el mar es fantástica.

De nuevo en Andraitx, por un camino tan malo como bello, se trepa primero por entre montes y luego se descende, para dar vista a la costa norte, al litoral opuesto al llevado; y por panoramas, soberbios todos, y precipicios que requieren el mayor cuidado y atención en el conductor, se admira el Cabo Fabiolet, el mirador sorprendente de R. Roca y, por un puerto de más que enésimas revueltas, se baja al poblado de Estallanche, desde donde hasta Bañalbufar, pasando por el portentoso mirador de las Animas, el recorrido es verdaderamente abrumador de bellezas.



Una preciosa vista de Formentor.

Paisaje de las costas mallorquinas: agua, sol y pinos.



En Bañalbufar, con sus típicos bancales, en los que se cosechan millares de kilos de tomates, hay una playa y un diminuto puerto pesquero, típico y con cascadas de agua dulce.

Se sube por larga pendiente a la vista de la costa, y dejando la ruta de Palma, marchemos por encima de la maravillosa cala de Valldemosa, a seguir la costa Norte por el indescriptible Miramar con su Foradada y la finca que perteneció al Archiduque de Austria, para descender a Deya, poblado de nacimiento, preciosidad de rincón con olivos milenarios, retorcidos en las más rarísimas formas, que parecen seres mitológicos; almendròs que cuando están en flor dan al paisaje un sublime aspecto; limoneros, naranjos, chumberas... que hacen de Deya un lugar encantador y donde, como en todo Mallorca, hay limpia y buena Fonda, donde sirven buena comida y con rapidez para que el turista no pierda tiempo.

Pero... es preciso al salir de Deya, bajar a pie a su Cala, maravilla de coloraciones, y detenerse también camino de Soller en Llucalcaris, rincón visitadísimo por pintores y artistas.

Poco después, se da vista a Soller, que se presenta en medio de un valle rodeado de altas montañas, con sus fábricas de tejidos y limpias calles, y no lejos, su precioso puerto, donde hay buenos hoteles, ideales para comer bajo un toldo, sobre las tranquilas y azules aguas de su bahía.

Desde Soller, si se es andarín, puede marcharse a través de las más altas montañas de Mallorca, como el Puig Major, con sus 1.450 metros de altitud, para salir al venerado Santuario de Nuestra Señora de Lluch, y allí de nuevo encontrar la carretera, y si se quiere seguir la vuelta a la Isla en coche, es forzoso trepar por el Coll de Soller y regresar hasta muy cerca de Palma, para ir de Santa María a Inca y desde allí, por atrevidísima ruta de bellezas inmensas, al citado Monasterio de Lluch, llegar a la Calobra por mil revueltas y dar vista a la costa de maravilla, así como al Torrent de Pareys, belleza de las bellezas.

Demos marcha atrás por la misma ruta; por la carretera de Pollensa vayamos a la incomparable Cala de San Vicente, y después al puerto y la bahía soberanísima de Pollensa, grandiosa y enorme, aunque aun sea mayor la de Alcudia, que luego hemos de ver y... desde Pollensa, por carretera de ideales paisajes, de mar, montañas, pinares y playas, de todo hay, ¿cómo no ir a Formentor y a su cabo, por la ruta que lleva a éste por los más soberbios parajes?

De nuevo en Pollensa, puerto, sígase por la ribera de esa bahía hasta Cabo Pinar y se gozará de otro camino de costa imposible de describir, con unas calas de tales coloraciones que no exageramos si las llamamos sublimes.

Tornemos hacia Alcudia; demos un vistazo a su ideal y enorme bahía; lleguemos luego a la Alcanado para ver su isla y faro y... volvamos por el puerto de Alcudia, desde donde hay tan sólo 100 millas a Barcelona y 35 a Ciudadela, que se distingue admirablemente a simple vista, para pasar cerca de la Albufera y marchar por preciosos campos a Arta y Capdepera, con su castillo lleno de chumberas y almendros, y bajar a la costa por la ideal Cala Rajada.

Bello lugar de verano, aguas de miles de tonalidades verdes y que parecen espejos; pero... marchemos de nuevo a Capdepera, y de allí, a la Cala Cañamel, con su playa y sus cercanas Cuevas de Arta, en un lugar maravilloso sobre el mar.

De nuevo en marcha en nuestra rápida vuelta por carretera a la Isla, pasaremos por la Bahía de Arta, con sus varias calas, y arribaremos al puerto y a la cala de Porto Cristo, donde se encuentran las Cuevas del Drach y del Hams, verdaderas maravillas, con sus lagos que se atraviesan en lanchas y... como no podemos extendernos, por falta de espacio, proseguiremos ruta adelante, no sin anotar que en Porto Cristo, como en Cala Rajada, como en todas partes, se suceden las buenas Fondas y Hoteles, al par que económicos.

Innúmeras calas hay en todo el litoral; pero... demos un salto y vayamos costa adelante hasta Cala D'or, que la forman Cala Esmeralda, Cala Gran, Cala D'or y Cala Llonga, no sin pasar antes por castillos y torres antiguas, rodeadas de chumberas y almendros que, cuando están en flor, dan al paisaje el mayor de los encantos.

Sábanas blancas se extienden por toda la campiña, que se destacan de los algarrobos, olivos y montañas y que forman un conjunto agradable y risueño.

No faltan en el camino las casas antiguas; en esos pueblos aún perduran las sanas costumbres, como lo demuestran el que al salir a trabajar al campo, dejan la llave en su casa puesta en la puerta o colgada en un clavo en su dintel; por las tardes bajan las cántaras de leche a la carretera, las dejan solas, y el camión que pasa horas más tarde, las retira y se las lleva, sin que nadie se permita tocar una de ellas.

D'or es una cala de ensueño, con sus pinares, sus hotelitos y sus casitas de verano; y después del puerto pesquero y de cabotaje, de Puerto Petro, se suceden las calas ideales entre las que creemos sobresalen Cala Figuera y Cala de Santañy; tras numerosas calas y puercecillos pesqueros, dando vista a la Isla Cabrera, se llega a la Punta de Salinas, de colosal vista, y luego a la Ensenada de la Rápita; calas y más calas, salinas y baños salutíferos de San Juan, para llegar a Cabo Blanco con su faro, y dar vista a la bahía de Palma por el lado opuesto a donde salimos.

Por los cabos Regana y Enderrocat iremos al puerto pesquero del Arenal; de allí, a Torred'en Pau; y por el Molinar, el antiguo típico lugar de los Molinos de viento, entraremos en Palma, después de haber recorrido todo el litoral de Mallorca.

Terminaremos diciendo que el mayor aprieto en que se podría poner a una persona que hubiera estado en Mallorca, sería preguntarle: ¿Cuál de todas las calas de Mallorca le ha gustado más?

Nosotros, por lo menos, no sabríamos responder, y tendríamos que contestar: TODAS Y CADA UNA.

El litoral mallorquín, bordeado de acantilados, pinares, palmeras, chumberas, almendros y naranjos y limoneros, cuando no por olivos milenarios, algarrobos, etcétera, etc., resulta algo sencillamente sorprendente; uniéndose a tales bellezas encantadoras, la deliciosa temperatura y la afabilidad y el buen trato de los payeses.

Materassi, sobre Bugatti, fué el héroe del de 1927

Ganó el Gran Premio de San Sebastián; y en el Gran Premio de España -- ganado por Benoist, que estableció nuevo «record» del Circuito -- hubo de retirarse, después de sufrir dos accidentes



La figura de Benoist—ganador del Gran Premio de Europa de 1927 y fallecido en Abril último en un campo de concentración de Alemania—era muy popular y simpática en el Circuito.

25 de Julio: Gran Premio de San Sebastián

Fué el día de Santiago el designado para inauguración del V Circuito Automovilista donostiarra, celebrado en 1927. Corrióse en él el Gran Premio de San Sebastián o prueba de velocidad, que dió principio a las 10 de la mañana en punto, con un tiempo espléndido.

Para antes de las 9, toda la Real Familia había llegado ya a un palco de Lasarte.

Cerró el Circuito el coche particular del constructor italiano Ettore Bugatti, conducido por éste y en el que tomó asiento don Julio Segovia.

Participaron en la lucha los 17 coches siguientes, de los 36 que se habían inscripto:

Número 1.—«Bugatti», conducido por Materassi. Peso del coche y del conductor, respectivamente, 810 y 85 kilos.

N.º 3.—«Buc», tripulado por Maleplane: 700 y 63 kilos.

N.º 4.—«Hisparco» (Uribesalgo), 508 y 70.

N.º 7.—«Amilcar» (Morel), 640 y 73.

N.º 10.—«Hudson» (Bernhart), 1.100 y 62.

N.º 12.—«B. N. C.» (Fourny), 630 y 78.

N.º 18.—«Bugatti II» (Conelli), 810 y 73.

N.º 20.—«Amilcar» (Martín), 630 y 74.

N.º 21.—«B. N. C.» (Gallipari), 610 y 73.

- N.º 23.—«Bugatti III» (Dubonnet), 810 y 85.
 N.º 24.—«Salmson II» (Jourdan), 490 y 70.
 N.º 25.—«Amilcar» (Oscar Leblanc), 620 y 72.
 N.º 26.—«B. N. C.» (Zubiaga), 680 y 68.
 N.º 29.—«Salmson IV» (Martinatti), 590 y 60.
 N.º 31.—«Bugatti V» (Bret), 800 y 75.
 N.º 34.—«Bugatti VII» (Blancas), 730 y 62.
 N.º 35.—«Bugatti IX» (Chiron), 800 y 70.

Cuentan los cronistas de la época que la salida de estos 17 bólidos fué «preciosa y digna de ser vista».

Los primeros en pasar ante la tribuna fueron Materassi y Uribesalgo. Y el primero de ambos, el que antes dió la primera vuelta, en la que invirtió 8 minutos 17 segundos, lo que representaba una velocidad media de 125'420 kms. por hora. Seguíanle en aquellos comienzos Chiron, Dubonnet, Bret, Conelli, Blancas, Morel, etc. El último, Fourny. Como habrá apreciado el lector, todos los Bugatti iban en cabeza.

Antes de cubrir la segunda vuelta se retiraron, por averías, el «Hisparco» de Uribesalgo y el «B. N. C.» de Zubiaga.

Dicha vuelta la concluyó también en primer término Materassi, seguido de Conelli, Bret y Blancas; lo mismo que la tercera.

Chiron, parado en los aprovisionamientos a poco de acabar su primera vuelta, reanudó la carrera cuando Materassi y Conelli habían cubierto ya su tercera vuelta.

Para nadie había duda de que la prueba teníanla ganada los «Bugatti», a los que los de las otras marcas no podían ofrecer competencia. El interés podía quedar circunscripto a la lucha parcial que en la categoría de los 1.100 c. c. podían sostener los «Amilcar», «Salmson» y «B. N. C.»

Pero esta lucha también era muy relativa, ya que en dicha categoría la carrera la llevaban con ventaja para ellos los tres «Amilcar».

Sin embargo, pudo verse algo de gran interés y emoción. Los «Bugatti», en un alarde de deportivismo, fueron a vencerse a sí mismos, intentando mejorar en todo momento la marca que acababan de realizar y sosteniendo entre ellos una lucha de extraordinario mérito.

Al acabar su quinta vuelta, Materassi, en la curva de entrada a las tribunas, dió una nota de increíble serenidad, cifándose en tal forma, que creyeron que se llevaba la empalizada... Oyóse un grito de horror, seguido de una entusiasta ovación.

Momentos después, pasaron a velocidad de vértigo, Conelli, y Chiron; éste, pugnando por pasar al otro y tratando de recobrar el tiempo perdido.

Chiron, en su vuelta cuarta, estableció la mejor marca hasta entonces, en 8. 04 s. (120,780 kms. por hora).

La lucha por pasarse entre Chiron y Conelli—que defendía su puesto con gran tesón—era tal, que a la vuelta siguiente, los dos continuaban exactamente en la misma posición y cubrían la vuelta

en el mismo tiempo: 7 m. 51 s. (132,300 kms. por hora).

Materassi seguía en cabeza, haciendo una colosal carrera.

Conelli y Chiron volvieron a batirse a sí mismos, haciendo la siguiente vuelta en tiempo «récord» también: 7. m. 48 s. 4/5.

Por fin, Chiron consiguió adelantarse a Conelli, estableciendo en la siguiente vuelta una nueva marca: 7. m. 48 s. 2/5.

Era verdaderamente sensible que al principio de la carrera hubiera Chiron perdido aquellas dos vueltas. Porque, después de haber pasado a Conelli—aunque con el retraso señalado—alcanzó a Materassi, sosteniendo con él otra emocionante pugna que duró algún tiempo.

Los pasos de Materassi y Chiron ante las tribunas resultaban en extremo emocionantes; y llevaban el primero su vuelta 12 y dos menos Chiron, cuando éste logró adelantarse a aquél, si bien por poco tiempo; ya que a la siguiente vuelta, era de nuevo Materassi quien pasaba primero y ya algo distanciado de su rival.

Chiron, al pasar a Materassi, estableció un nuevo «récord» del Circuito, en 7 m. 26 s. 8/10, o sea 139,400 kilómetros de media. (La marca establecida por Constantini el año anterior era de 135'214 kilómetros).

Aquello parecía fantástico y poco menos que imborrable. A pesar de ello, hizo falta otra vuelta, para que tal marca cayera por tierra también. Correspondía la 11 vuelta de Chiron y la 13 de Materassi, que había vuelto a pasar a aquél, y era el propio Materassi quien se convertía en «recordman» del Circuito de Lasarte, cubriendo dicha vuelta en 7 minutos 26 s.; lo cual representaba haber rodado a 139'762 kms. por hora.

Podía decirse que la carrera estaba resuelta, salvo lo imprevisto, que, finalmente no llegó a presentarse. Morel se retiró, por avería, en la vuelta 23.

Antes de la 30 de Materassi, éste había doblado a Conelli, que iba en segundo lugar.

Fué entonces cuando Materassi, que en todo momento había sostenido una marcha superior a los 130 por hora, comenzó a reducir la velocidad, probablemente para que no resultase abrumadora la distancia que le separaba de sus otros compañeros de equipo, toda vez que el motor seguía respondiendo.

Dubonnet, aprovechando una parada de Conelli—para aprovisionar—pasó al segundo lugar, no produciéndose ningún otro cambio.

Cuando acabó la carrera Materassi, el público lo aclamó con delirante entusiasmo, y los mecánicos y ayudantes de la marca «Bugatti», a la cabeza de los cuales figuraba el héroe del año anterior, Constantini, le abrazaron y estrujaron. El propietario de la marca, Ettore Bugatti, le abrazó, también, conmovido; y cuando, tras él, llegó Dubonnet, uno y otro se unieron en apretado abrazo. Luego, los clasifica-

dos primero y segundo fueron llamados al palco regio, acompañándoles el señor Bugatti.

Entretanto, llegaba Conelli y el público volvía a aplaudir.

Los tres coches se habían destacado netamente del resto de los participantes, como lo prueba el hecho de que cuando acabó Conelli, todavía le faltaban a Chiron cerca tres vueltas.

La clasificación general fué establecida así:

Fuerza libre.

1.º Materassi, sobre Bugatti; cubrió los 692 kilómetros 600 m. en 5 h. 28 m. 9 s. Velocidad media: 126'695 kms., «récord» del Circuito.

2.º Dubonnet (Bugatti); 5-32-11.

3.º Conelli (Bugatti); 5-40-30.

4.º Chiron (Bugatti); 5-59-45.

5.º Bret (Bugatti); 6-21-56.

Categoría 1.100 c. c.

1.º Martín (Amilcar); 6 h. 25 m. 34 s.; velocidad media: 107'844 kms.

2.º Jourdan (Salmson); 7-11-32.

La vuelta más rápida habíala dado Materassi en 7 m. 26 s., lo que supone una media horaria de 139'762 kms. («récord» del Circuito).

El 28, el Criterium de las XII horas

Con un tiempo excelente, corrióse el jueves 28 el Criterium de las 12 horas.

El Circuito se cerró a las diez.

Los coches participantes fueron los siguientes:

Categoría C., de 5.000 c. c. en adelante.

1. Lorraine Dietrich I (Brisson-Bloch).

2. Peugeot I (Boillot-Wagner).

4. Peugeot II (Rigal-Serre).

Categoría D., de 3.000 a 4.000 c. c.

6. Aries I (Laly-Chasagnne).

8. Aries II (Duray-Chasagnne).

Categoría E., de 1.500 a 2.000 c. c.

9. Bignan I (Clause-Gros).

11. Th. Schneider I (Poirier-Equis).

12. Georges Irat I (Rost-Lehoux).

15. Georges Irat II (Rossi-Burie).

Categoría F., de 1.500 a 2.000 c. c.

16. Bugatti (Sabipa-Grunnelwald).

Categoría G., de 1.100 a 1.500 c. c.

23. B. N. C. (Zubiaga-Fourny).

24. E. H. P. I. (Bouriat-Boussiene).

25. Lombard (Christian).

30. Salmson II (Alvarado-Pedrosa).

33. Amilcar II (Acosta-Lara).

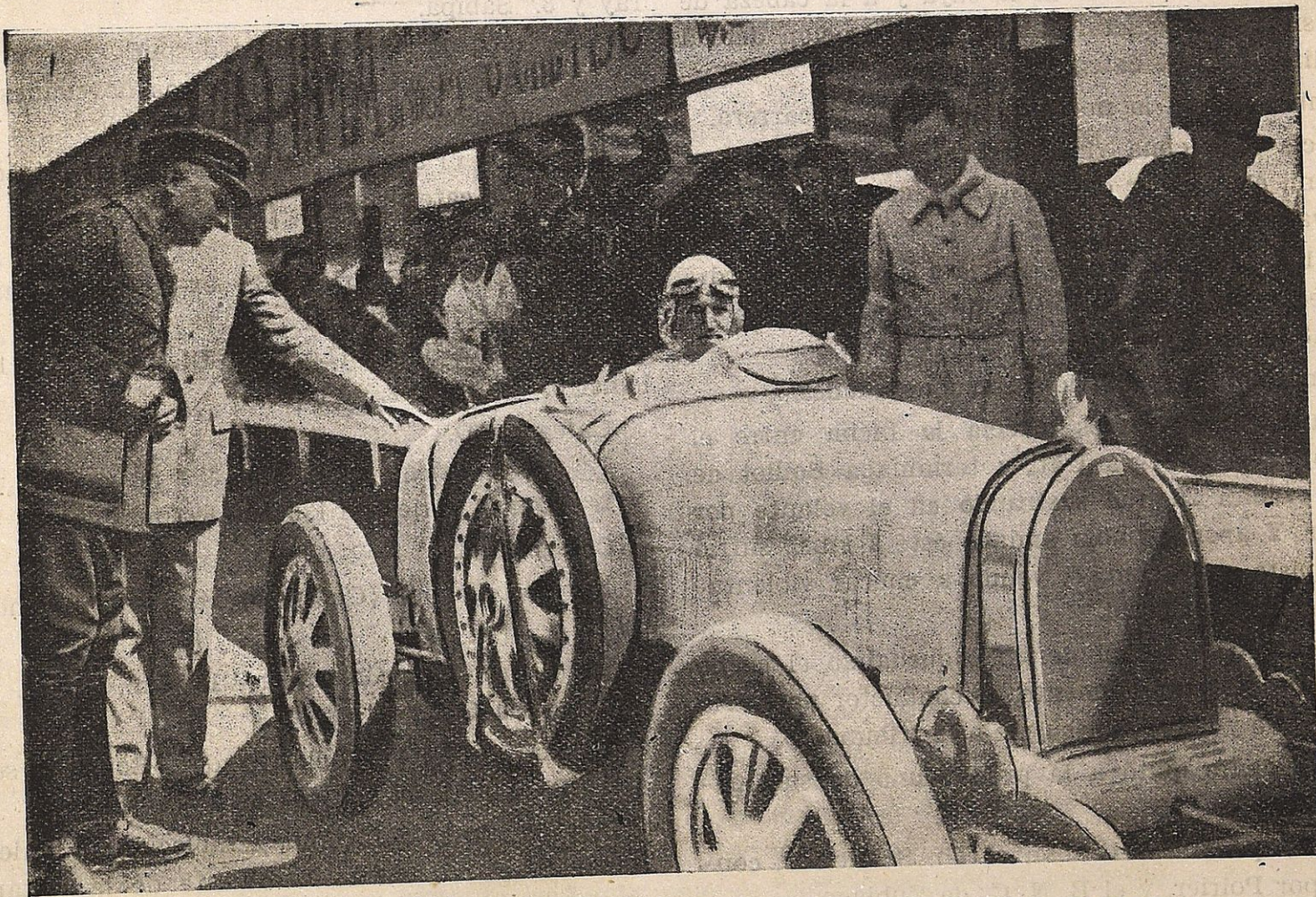
La salida se dió, a las 11, a todos juntos; y el primero en hacer la maniobra y ponerse en marcha fué el Georges Irat II, conducido en aquel momento por Rost.

Después salieron, sucesivamente, los dos Peugeot y el Aries de Laly; y casi al mismo tiempo, los demás. El último fué el Bugatti de Sabipa.

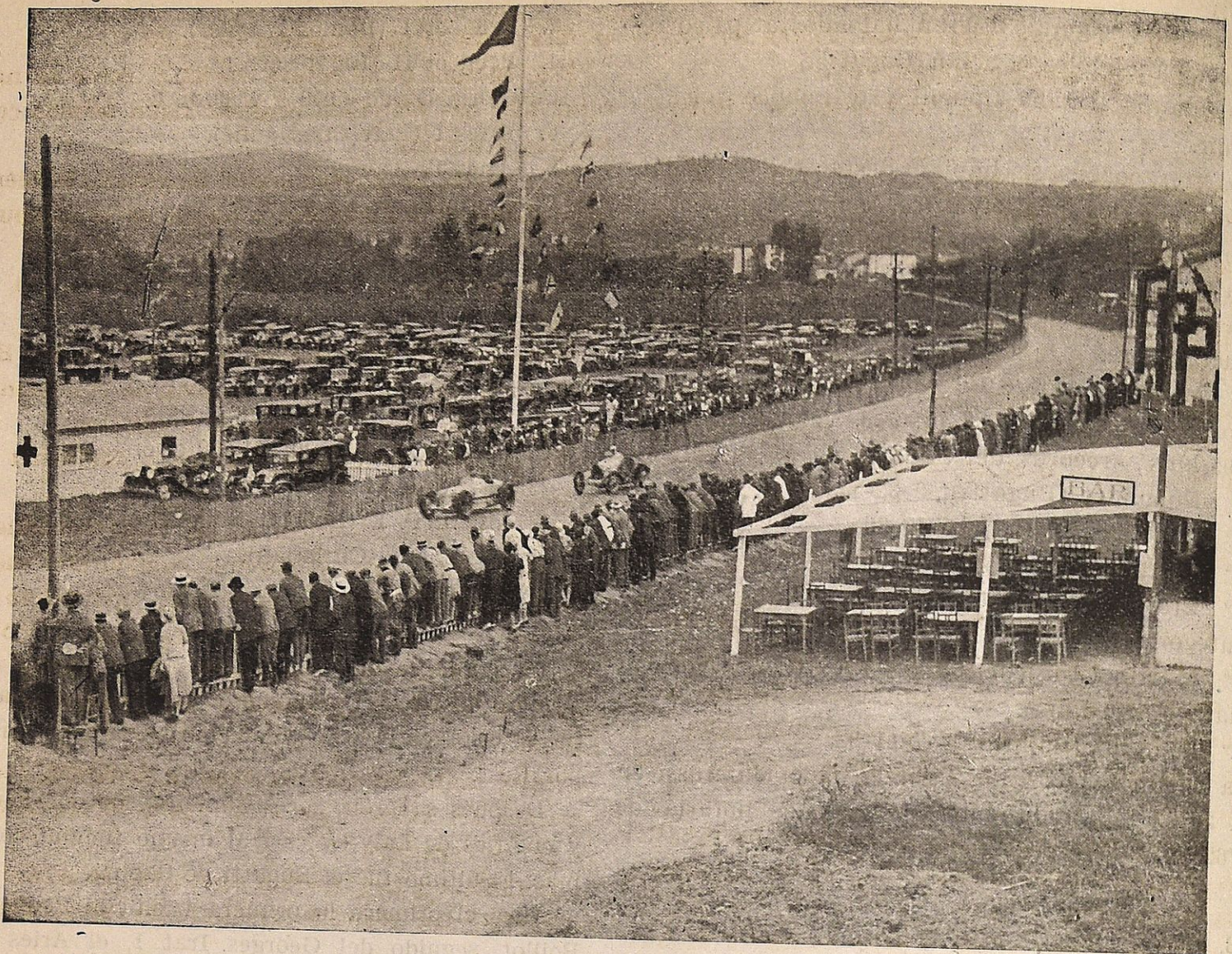
Hizo el primero la primera vuelta el Peugeot de Boillot, seguido del Georges Irat I, el Aries I, el Irat II, el Bignan, el Lorraine-Dietrich, el otro Peugeot...

La primera baja fué el Lombard, retirado en la primera vuelta.

Hasta la 7.^a, el mejor tiempo lo hizo Boillot en su segunda: 9 m. 9 s. o sea 113,380 por hora. El «récord»



El gran corredor italiano Materassi, ganador del Gran Premio de San Sebastián en 1927.



Benoist y Materassi, disputándose, con gran espíritu deportivo, el Gran Premio de Europa. El italiano va dando alcance a su rival... quien, finalmente, ganó la carrera.

de la vuelta en las pruebas de turismo lo tenía un «Chenard-Walker», en 118'505 kms. por hora.

El coche de Boillot se imponía entre los de su categoría, rivalizando dignamente con él el Irat I de Rost, primero entre los de la suya y a la cabeza de la clasificación general por la compensación debida a la diferencia de categoría.

Ambos dieron la nota destacada de la carrera.

Hacia la décima vuelta se retiró, por avería en Hernani, el Amílcar de Acosta, así como el Salmson de Alvarado.

Boillot, en su vuelta 11, volvía a batir el «récord», estableciendo el siguiente tiempo: 9 m. 1 s. 2/10. (115'218 por hora).

La mañana transcurrió sin más novedades.

Cuando más interés ofrecía la lucha entre el Peugeot y el Georges Irat, y terminaba Boillot de dar su vuelta 20, fué sustituido en el volante por Wagner. Y apenas había andado éste 2 kms., sufrió un despiste en el km. 3, yendo a chocar violentamente contra un árbol.

El encontronazo fué terrible, quedando el coche destrozado. Afortunadamente, el conductor no sufrió daño alguno y volvió por su pie a la tribuna.

El accidente quitó a la prueba uno de sus mayores alicientes.

Poco después se retiraban el Th. Schneider, conducido por Poirier, y el B. N. C. de Zubiaga.

A media carrera, las 4 de la tarde, la clasificación general era ésta:

1.º Rost; 2.º Bourriat; 3.º ex-æquo, Claus y Rossi; 5.º Rigal; 6.º Brisson; 7.º ex-æquo, Laly y Duray y 8.º Sabipa.

Este hubo de retirarse poco después.

La carrera continuó ya sin otras novedades dignas de mención.

Tras ella, el Jurado estableció la siguiente clasificación por categorías:

Categoría C.

1.º Rost; 2.º Bourriat; 3.º ex-æquo, Claus y horas 1.187 kms. 168 ms.

2.º Brisson-Bloch (Lorraine-Dietrich); 1.171 kilómetros 547 metros.

Categoría D.

1.º Laly (Aries); 1.146 km. 359 m.

2.º Duray (Aries): 1.136 km. 897 m.

Categoría E.

1.º Rost-Lehoux (Georges Irat): 1.204 kilómetros 469 m.

2.º Clause-Gros (Bignan): 1.100 km. 642 m.

Categoría G.

Primero y único clasificado: Bourriat, sobre «E. H. P.», con 1.105 km. 553 m.

Con arreglo a la fórmula establecida, y teniendo en cuenta el coeficiente resultante de la distancia máxima impuesta a cada categoría y a la distancia

total recorrida por cada uno de los coches, se estableció la siguiente clasificación general:

- 1.º Rost-Lehoux (con un coeficiente de 1,1472).
- 2.º Bouriati-Boussienne (1,1157).
- 3.º Clause-Gros (1,0584).
- 4.º Rigal-Serre (1,0507).

De acuerdo con esta clasificación, fué adjudicada a Rost-Lehoux, como vencedores de la clasificación general, la copa-trofeo de la Diputación provincial de Guipúzcoa; y como fueron estos mismos conductores los que en el transcurso de las 12 horas recorrieron mayor número de kilómetros, también les fué adjudicada la copa de S. M. la Reina.

El 31, el Gran Premio de España

El Gran Premio de España, corrido, con buen tiempo, aunque algo caluroso, el domingo 31, tuvo la virtud de llevar a todos los puntos del Circuito, singularmente a las tribunas, el mayor gentío hasta entonces conocido en las pruebas automovilísticas de Lasarte.

La carrera dió lugar a un formidable duelo entre las dos marcas famosas, Bugatti y Delage, triunfando ésta finalmente.

A las 12 se dió la salida a siete coches. Tres Bugatti: el número 4, conducido por Materassi; el 9, por Conelli; y el 12, por Dubonnet. (Como suplentes de los conductores figuraban: Chiron, Constantini y Sabipa).

Tres Delage: el número 6, conducido por Benoist; el 10, por Bourlier; y el 14, por Morel. (Suplentes: Senechal y Bouriati).

Un Masserati: el número 8, conducido por Palacios, que se retiró, por avería, a la tercera vuelta.

Benoist fué quien primero dió la primera vuelta, marcando frente a las tribunas una velocidad de 163'600 kms. Seguiale Materassi.

Dispuesto éste a que Benoist no se le escapara, seguiale a unos 20 segundos aproximadamente y se ceñía tanto en las curvas, que todo el mundo temía un accidente. Este ocurrió pronto, en efecto.

Cuando a toda velocidad marchaba el citado «as» de la Casa Bugatti en el trozo comprendido entre Recalde e Irubide, rodando sobre los rieles del tranvía, se despistó ligeramente; y queriendo enderezar el coche, dió éste varias vueltas sobre su eje, acabando por chocar con el muro por su parte posterior, que quedó completamente chafada. La violencia del topetazo hizo que el bravo conductor saliese despedido a varios metros de distancia.

El coche había quedado mirando en dirección a San Sebastián. Todo el público allí congregado lanzó un gesto de horror, temiendo que Materassi hubiera sufrido graves heridas o acaso la muerte.

No fué así, por fortuna. Y el valiente vencedor del Gran Premio de San Sebastián, se levantó inmediatamente y, sin mirarse siquiera, saltó nuevamente sobre su coche y poniéndolo en marcha, continuó la

carrera, como si nada hubiera ocurrido.

Esto sucedía en la octava vuelta y, como es natural, hizo que Materassi perdiera algún terreno con relación a Benoist.

A la vuelta 15, Benoist seguía en cabeza, siguiéndole Materassi a 2 minutos y medio en el cómputo total.

Poco después se retiró Morel, por avería en el motor.

Materassi iba recuperando terreno. Parado Benoist a cambiar unas bujías, su rival se le adelantó, llegando a tomarle hasta más de 3 minutos.

En la vuelta 24, Chiron sustituyó a Dubonnet en su Bugatti.

En la 26, paró Materassi en los aprovisionamientos, donde tomó agua y gasolina, cambió una rueda y limpió los cristales del parabrisas, invirtiendo en todo ello 1 m. 28 s.; en cambiar la rueda tardó 28 segundos. El público, asombrado ante aquella rapidez, le ovacionó largamente al reemprender la marcha.

Entre tanto, Benoist acertaba la distancia que le separaba del italiano, que en la vuelta 27 era solo de un par de segundos.

Durante las tres vueltas siguientes, el duelo Benoist-Materassi adquirió caracteres de extraordinario interés.

En la vuelta 30, el italiano continuaba al frente de la clasificación, seguido a sólo 10 segundos por el Delage del francés. Tras ellos, Conelli, Chiron y Bourlier.

La lucha era en extremo apasionante. Autoridades del periodismo extranjero dedicadas a la especialidad del automóvil que se hallaban en las tribunas, no se recataban en afirmar en alta voz que jamás habían visto espectáculo semejante.

Sólo faltaban diez vueltas para terminar la carrera, y ya los corredores tenían que poner a contribución no solamente su inteligencia, sino también su corazón. Podía triunfar no sólo el más rápido, sino el más valiente. Y fué cuando comenzaban a dar la vuelta 31 cuando, si no lo trágico, afortunadamente, se dió sensiblemente el caso que muchos veían venir: el accidente que obligara al coloso a abandonar la prueba.

Cerca de Oria, cuando todavía se hallaba en primera posición, y separado de unos 200 a 300 metros de Benoist, el gran Materassi, el fenómeno del valor de nuestro Circuito, sufría un despiste, dando contra el muro y destrozándose la rueda delantera y gran parte de la delantera del coche, quedando inservible también el motor e imposibilitado de continuar.

Esto ocurrió entre los kilómetros 3 y 4, y pudo ser, también, un accidente gravísimo. Pero no fué así. Materassi emprendió a pie el regreso a las tribunas, si bien a mitad de camino hubo de ser ayudado porque se había fracturado una costilla.

La causa del accidente fué el ceñirse demasiado a

una curva muy suave que hay en el lugar donde se hallan las canteras de Buruntza. Allí chocó dos veces contra el muro. Al chocar la primera, intentó dominar el vehículo con un frenazo; pero entonces comenzó a dar vueltas sobre su eje, yendo a chocar de nuevo contra el muro del río, el cual muro quedó roto por la violencia del choque.

El coche no llegó a dar —como en un principio se dijo— la vuelta de campana, pues de esta forma el accidente hubiera tenido, con toda seguridad, consecuencias fatales.

Benoist volvió a ponerse en cabeza.

En la vuelta 35, precisamente cuando iba a dar alcance a Conelli, Chiron sufrió un accidente ya cerca de Lasarte, teniendo que retirarse, aunque sin experimentar el corredor daño alguno.

- La clasificación general fué establecida así:
- 1.° Benoist (Delage). — 692'600 kms., en 5 horas, 20 minutos, 45 segundos. (Media de 129'592 kilómetros; «récord» del Circuito).
 - 2.° Conelli (Bugatti). — 5-23-2 (128'789 kilómetros de media).
 - 3.° Bourlier (Delage). — 5-28-12 (125 kilómetros de media).

Al terminar la carrera, dió comienzo el desfile, que fué algo digno de ser visto.

LUIS UREÑA

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.



Paulhan y su elegante indumentaria para el vuelo Londres-Manchester.

Carta de Buenos Aires

Los primeros hombres que volaron

En octubre de 1909 tomábamos en Liverpool un tren especial que se dirigía a Blackpool, en el condado de Lancaster. Blackpool tenía entonces 50.000 habitantes, poco más o menos, y una playa con su *pier* de hierro lleno de anuncios.

La época no era la más propicia para el veraneo; pero la muchedumbre que conducía aquel tren especial—el tren se llamaba entonces «serpiente férrea»—iba a contemplar una emoción nueva. Se trataba de un *meeting* de aviación; de uno de los primeros *meeting* de aviación que se organizaban en el mundo.

Latham, Farman, Rougier, Paulhan, Fernández, Sánchez Besa...

Lo que era la conquista del espacio en aquellos días del *hansom cab* y de Eduardo VII de Inglaterra se refleja con bastante fidelidad en una crónica que entonces escribimos—;nuestra primera crónica deportiva!—, algunos de cuyos párrafos queremos reproducir como pincelada de historia y para castigo de nuestra impaciencia literaria en aquellos años de mocedad y de asombro.

«En el momento en que entramos en el vasto aeródromo, Latham se dispone a volar en su monoplano *Antoinette*. Examina concienzudamente el motor, la hélice, los tentáculos todos del enorme pájaro. Todo lo escudriña con sus ojillos vivos e inteligentes; su mano hace presión sobre los alambres que sostienen las grandes alas, para asegurarse, una vez más de su resistencia. Latham sube al aparato y ordena que se ponga en movimiento la hélice. Los mecánicos sostienen la máquina, que quiere fugarse, ansiosa de horizonte... *Allright...!* El águila gigante se arrastra por el suelo algunos momentos, y por fin se eleva, majestuosa.

La gente aclama; pero a los pocos metros choca el *Antoinette* con un *bunker* y se destroza toda su parte delantera.»

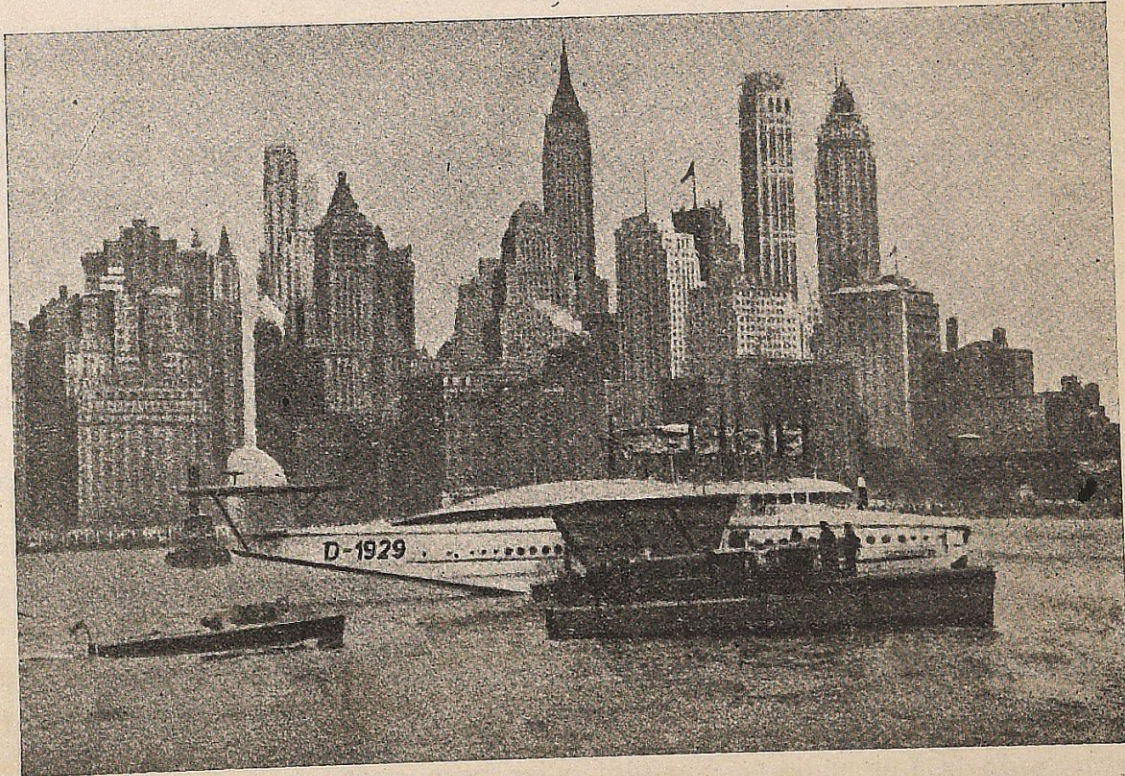
Por lo visto —lo pensamos ahora—, ni aquello tenía nada de «águila gigante», ni estaba «ansiosa de horizonte», ni consiguió «elevarse majestuosamente».

La gran emoción del día nos la dió Paulhan:

«Paulhan saca su biplano *Farman* y, tras algunos ensayos, toma vuelo y se dirige hacia los postes indicadores. Pronto se oye el ruido de la hélice; el aeroplano se hace grande por momentos y a una altura de veinte metros pasa por encima de nuestras cabezas. Paulhan lucha con las ráfagas de viento, equilibrando su biplano con acertados golpes de estabilizador. Es un viaje emocionante, en el que Paulhan vence con su pericia las dificultades atmosféricas.

El público, entusiasmado, aplaude y aclama al aviador. Salta de alegría, como si intentase coger con sus manos al hombre, para llevarle en triunfo a la tribuna de honor. Ocho vueltas da al circuito, cubriendo ¡una distancia de 30 kilómetros en treinta y cinco minutos!»

Eran los buenos tiempos de los sesenta por hora; de las palancas entre las piernas; de la gorra vuelta con la visera sobre la nuca; de los aparatos que



El «DO. X», anclado en los rascacielos de Manhattan.

parecían contruidos con grandes cajas de embalaje o con frágiles toldos de verbena.

* * *

Blériot atravesaba poco después el Canal de la Mancha, con su gran bigote de Vercingetorix, a los del mismo monoplano que, pintado en tela, sirve todavía para ofrecer las emociones de un vuelo «al minuto» en las fotografías de feria.

En mayo del 10:

"Un vol glorieux. L'intrepide aviateur français Paulhan vient de reussir le raid fabuleux de Londres a Manchester, couvrant 297 kilometres en 4 h., 12 m., et gagne ainsi le prix de 10.000 livres offert par le journal anglais Daily Mail."

El conde de Lambert da una vuelta a la torre Eiffel y alcanza la altura de 300 metros.

Vedrine realiza su raid París-Madrid y lucha durante el recorrido con un águila (la Prensa de la época creyó más bien en un canard).

En 1912, los primeros hidroaviones evolucionan en Mónaco torpemente y Paul Déroulede, el patriota, sirve de peso experimental a un ensayo «con pasajeros» del aviador Renaux.

"Le ministre de la Guerre, M. Millerand, assiste a une revue (Chalons) d'une escadrille de notre flotte aerienne et de ses braves pilotes."

Y Latham muere en el corazón de Africa cazando búfalos.

* * *

Ante esos 700 kilómetros por hora que se consiguen ahora con tanta facilidad, ¡cuántos recuerdos!

La aviación ya no es un problema de sustentación y de equilibrio; un problema de ligereza y de potencia de motores, sino un problema de balística. Las máquinas no se elevan: se disparan.

Ni la travesía del Atlántico es ya un vol fabuleux. Recordemos algunas hazañas casi de ayer...

En Ferrara se reconcentran mil aviones militares, que salen en oleadas de aves migratorias hacia el cielo.

Italia vulgariza la epopeya, multiplicándola en un solo vuelo a las órdenes de Balbo. Ya no son hombres excepcionales los que desafían al Atlántico y los que lo doman cabalgando nubes; es una escuadrilla; es un país entero.

Lindbergh, «el loco del aire», al que vimos llegar a París en su viaje rubio desde Nueva York, sorprendido de que se le esperase con tanta emoción, toma esposa y la pasea por el mundo en una prolongada luna de miel con el espacio.

Se da la vuelta al globo terráqueo en pocos días.

Y el Do. X, con su doble fila de aspas de motores y los círculos de vidrio de sus camarotes, saluda a la estatua de la Libertad, de Bartoldi, y se posa ante los rascacielos de Manhattam, para que todos los

grabados de todas las novelas de «la vida en el año 2000» queden empequeñecidos y ridiculizados.

Y para que Julio Verne, en su tumba provinciana de Francia, se avergüence un poco de su falta de imaginación.

* * *

La audacia de los hombres del día no tiene límites. Somos una generación familiarizada con riesgos mayores, acostumbrada al diálogo con la muerte.

Pero aquellos ícaros de principios de siglo pertenecían a un mundo blando y confortable, sedentario y gordo. Eran los días del ómnibus con percheros, de los pequeños restaurants amables, de las bailarinas con lentejuelas, de los zingaros que domaban violines disfrazados de domadores, del gas de alumbrado y de la tarjeta postal.

Un hombre en el aire, entonces, era como un ángel que se entrenaba a revolotear entre nubes; un hombre que por volar unos minutos, con su incómodo traje deportivo de *La Belle Jardinière*, aceptaba encantado la idea de morir entre astillas.

Y moría con la sonrisa, cuando la docena de ostras de Marennes valía un franco en cualquier restaurant de moda.

Jacinto MIQUELARENA

Buenos Aires, 4 Mayo 1945.

La muerte de Mr. Marcel Michelin

Registramos con hondo sentimiento la desaparición de un excelente francés, gran amigo de España: Mr. Marcel Michelin.

Falleció Mr. Michelin—presidente de la Sociedad de su mismo apellido, productora de los famosos neumáticos—en un campo de concentración alemán, el viernes 26 de Enero del año en curso, a los 59 años de edad.

Era el finado hijo de André Michelin, fundador de las fábricas de neumáticos de Clermond Ferrand.

Su hijo, Jean Pierre, víctima de la guerra también, pereció durante la batalla por la liberación de la isla de Córcega.

El pasado día 9 se celebraron en la iglesia parroquial de Usúrbil solemnes funerales en sufragio de las almas de ambos patriotas, asistiendo al acto todo el personal de la Casa—oficinas y obreros—y numerosos amigos particulares.

MOTORISMO expresa su pésame sincerísimo a la Sociedad Anónima Michelin y a los deudos de Mrs. Michelin, por ambas dolorosas pérdidas.

ECOS

Un rumor hemos captado, que desearíamos se convirtiese en realidad.

Se dice, con insistencia, que durante el próximo mes de Julio comenzará la libre circulación de la gasolina.

Ignoramos, hasta el momento de escribir estas líneas, qué base o fundamento puede tener el expresado rumor.

¿Que habrá libertad para adquirir gasolina? No está muy lejos Julio para verlo. Y—repetimos—bien quisiéramos, como todo el mundo, que ello fuese verdad.

* * *

La característica peculiar de la 23 FERIA Muestrario Internacional que se inauguró en Valencia el 10 de Mayo pasado, durando hasta el 25, la constituyó un gran pabellón destinado exclusivamente a la industria nacional del automóvil.

Esta FERIA de Muestras constituyó una auténtica revelación para bastantes nacionales y extranjeros, que no tenían idea de nuestros progresos industriales.

Una novedad, en este sentido, fué la presentación de un vehículo eléctrico, dotado de importantes novedades, íntegramente fabricado en Valencia y que encerraba méritos suficientes para ser considerado como el principal atractivo del pabellón automovilístico.

* * *

La Agencia United Press comunicó poco antes de acabada la guerra, que en un campo de concentración de Alemania había fallecido el famoso conductor automovilista, Benoist.

* * *

El «Ala Volante» MB-4 es un avión de transporte de gran radio de acción que ha sido proyectado por el ingeniero aeronáutico norteamericano Vincent J. Burnelli. Este aeroplano consta casi exclusivamente de las alas y un rudimento de cola, y en él se han aprovechado algunas de las tendencias más modernas en el diseño aeronáutico, que prometen aportar grandes ventajas económicas y una mayor seguridad en el vuelo.

Este Ala Volante está movida por cuatro motores dobles de 4.000 caballos, con hélices de contragiro, y desarrollará una velocidad de crucero de 450 kilómetros por hora y tendrá un radio de acción de 6.400. Aunque su longitud sólo es de 20 metros, este gigantesco aeroplano, de 63 toneladas y media de peso, tiene una envergadura de 60 metros.

Un dispositivo singular para mantener el equilibrio es que el borde de salida del ala puede desplazarse para cambiar el centro de sustentación de la sección del fuselaje con objeto de adaptar el avión a las variaciones de carga. Las salas de máquinas y los motores son fácilmente accesibles durante el vuelo. Las cabinas para 80 pasajeros están dispuestas lateralmente, pudiendo transformarse en dormitorios.

* * *

En la Argentina se ha decidido queden libres de toda clase de impuestos las cubiertas de goma maciza, sean éstas de fabricación nacional o extranjera.

La medida tendrá, de momento, una vigencia de seis meses; pero será renovada automáticamente cada semestre hasta tanto se normalice el transporte automóvil en todo el territorio nacional, afectado fundamentalmente, como es notorio, por la escasez de tales artículos.

* * *

En las últimas operaciones aéreas en el frente occidental entró en acción un nuevo tipo de avión de transporte. Se trata del gigantesco «C-46», del cual pueden lanzarse 72 paracaidistas, o sea, 36 de un lado y el mismo número del otro. El nuevo tipo tiene un radio de acción de 1.800 millas y vuela a una velocidad de 250 millas por hora, pudiendo llevar un peso de cuatro toneladas y sus dos motores le proporcionan una potencia de cuatro mil caballos. Lleva, además, una hélice compuesta de cuatro palas, en lugar de tres, como los demás aviones.

Los primeros paracaidistas que aterrizaron en territorio alemán fueron lanzados del nuevo «C-46».

* * *

Por iniciativa del comandante aviador portugués Humberto de la Cruz, va a ser estudiada inmediatamente la organización y empleo en Portugal de autogiros, genial invento del español don Juan de la Cierva. Se estima en Lisboa que, dadas las características del territorio lusitano, nada propicio al establecimiento de una gran red de aeródromos, la utilización del autogiro resultará muy útil en la postguerra.

El comandante Humberto de la Cruz, que realizó el famoso vuelo a Timor, afirma concretamente que una organización portuguesa de servicios aéreos ten-

drá lo antes posible una red de explotación de autogiros. Serán construídas para ello estaciones en plazas y hasta sobre edificios, cuando fuera necesario. En Lisboa, por ejemplo, podría ser elegido, según se afirma, el parque de Eduardo VII, como central del tráfico para otros barrios distintos o puntos alejados. El piloto portugués añadió: «El autogiro marca uno de los aspectos más interesantes de la aeronáutica y su empleo resolverá muchos problemas hasta ahora insolubles».

Han sidó entregados ya los documentos iniciales en demanda de la autorización para el establecimiento del mencionado servicio.

* * *

Los EE. UU. tienen la intención de colocar en los países donde se encuentran actualmente los abastecimientos de toda especie que les hayan sobrado a los Ejércitos norteamericanos.

Entre estos abastecimientos se hallan los ya famosos «Jeep», a quienes está reservado un espléndido futuro.

Por de pronto, la Willys-Overland ha hecho a la Central Manufacturing un pedido nada menos que de 25.000 carrocerías para tales aparatos.

* * *

El Gobierno del General De Gaulle decidió explotar directamente la fábrica Renault.

* * *

Se encuentra en el Brasil el glorioso aviador y hombre de ciencia portugués, almirante Gago Coutinho.

* * *

La fábrica alemana Fistel y Sacha presentó, poco antes de la victoria aliada, un modelo de motocicleta para señora, cuyo mecanismo y acabado pueden calificarse de perfectos, que fué adoptada para uso de los equipos de damas enfermeras en los servicios urbanos de urgencia de los hospitales de socorro.

* * *

La norteamericana General Electric ha anunciado el descubrimiento de un nuevo caucho sintético, que se denomina «silicone». Es una sustancia blanca, maleable como el yeso, pero que se convier-

te en más resistente que el propio caucho natural cuando se le somete a una fuerte presión.

De momento, toda la producción se destina a usos de guerra.

* * *

La Casa Farner, de Grenchen (Suiza), ha construído un planeador provisto de motor, que posee las características de un aparato corriente, sin perder por ello las de un velero. Tiene por objeto esta construcción suprimir la necesidad de ayuda exterior para los despegues.

El aparato, denominado «WF-23P», está construído de forma que, a pesar de su mayor peso, tenga buenas condiciones veleras. Su velocidad de subida es de cuatro a cinco metros por segundo, y su velocidad en vuelo de 70 a 160 kilómetros por hora. El tren de aterrizaje es eclipsable, de manera que el aparato puede aterrizar sobre ruedas, como avión de motor, o sobre patín, como velero. Su envergadura es de 17,50 metros, y su peso de 550 kilos. Va dotado de un motor «Pobjo», de 75 CV., y la hélice puede ser frenada en posición horizontal para aterrizajes en vuelo planeado.

* * *

Noticias de Nueva York informan de que la Compañía Telefónica de los Estados Unidos está ya preparada para que sea posible la instalación de teléfonos en los automóviles que rueden por el país. Cada coche tendrá su aparato detector y emisor, y bastará con marcar el número deseado para que la transmisión sea conectada con las centrales especiales que recibirán en onda corta.

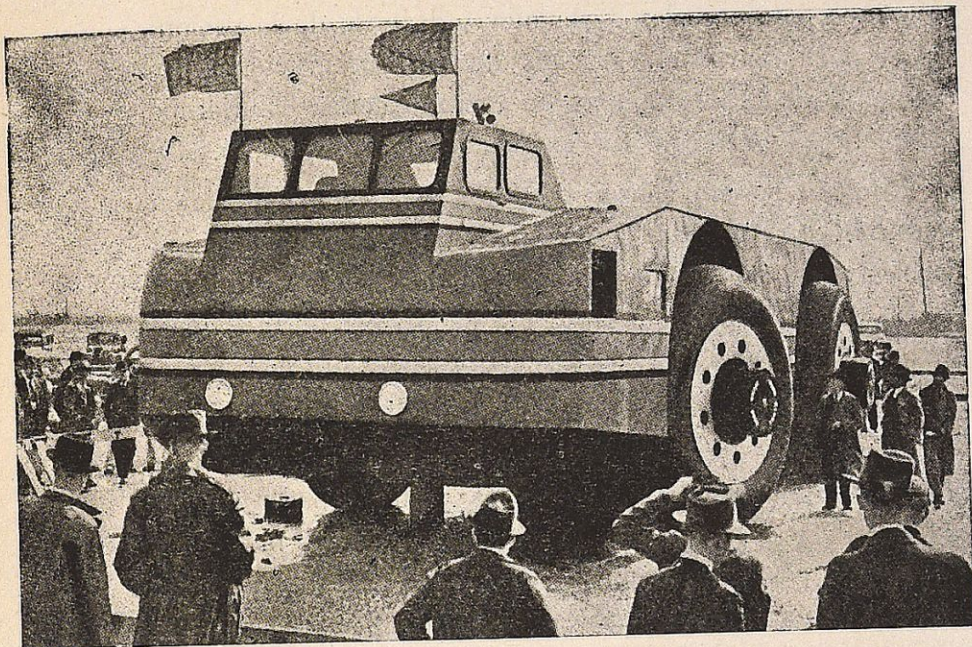


OLAMIA
S. L.
A N D O A I N

Certus FABRICA DE COLA FRIA **IRUN**
PROVEEDORA OFICIAL DE LA AERONÁUTICA ESPAÑOLA

El mastodonte que fué maravilloso auxiliar de Byrd en 1939

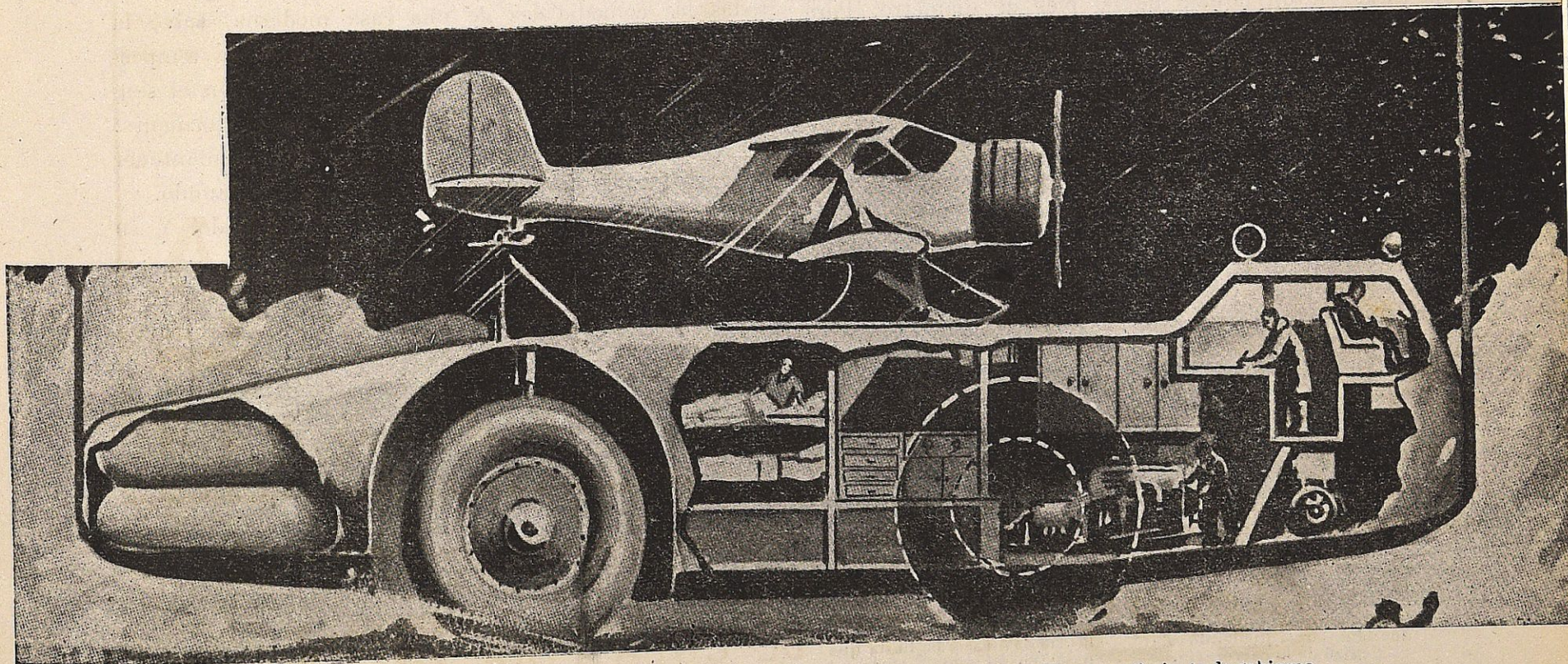
El automóvil más raro que se haya visto, salió de la fábrica Pullman, en Chicago, a fines de Octubre de 1939. Midiendo 55 pies de longitud, 15 de altura y de anchura, se veía como un gigante hasta al lado de las enormes combinaciones de camiones y remolques que encontró en su camino a Boston. Sus neumáticos de 10 pies de diámetro, de 12 capas, que para sacarlos de la fábrica de



La gente de Chicago tuvo la oportunidad de ver al crucero de nieve, cuando éste se paró cerca de la ribera del lago, antes de partir para Boston. En todo el camino el crucero despertó la curiosidad de millares de personas. Nadie había visto cosa semejante.

la Goodyear hubo necesidad de abrir un gran hoyo en la pared del taller, llegaban casi hasta el segundo piso de los edificios a cuyo frente pasaron. Para el viaje se eligió una ruta especial, en vista de que se necesitaban puentes bien firmes para soportar su peso de 37½ toneladas.

La distribución del interior de este vehículo era más rara todavía. En los depósitos encima de las ruedas traseras había cabida para suficiente petróleo de diesel para 5.000 millas de viaje. Tenía también depósitos para llevar 1.000 galones de gasolina de aviación, para un aeroplano de cinco pasajeros, que se llevara sujeto en su techo. Las tarimas y cuarto de habitación y recibo, entre las ruedas, daban completa comodidad a una tripulación de cuatro hombres. Había una cámara oscura, para desarrollar fotografía, y una galería. En los armarios, colocados atrás, había espacio para guardar un abastecimiento de comestibles para un año. En la sección trasera llevaban dos neumáticos de recambio, y en la parte delantera iban instalados dos motores diesel Cummins, acoplados a generadores que suministraban corriente a los motores eléctricos unidos a las ruedas. Un taller mecánico, completamente equipado para reparar y reconstruir piezas, que pudieran desarreglarse en el servicio, iba montado en el extremo delantero. Había también una instalación de calefacción, para conservar a buena temperatura el interior del vehículo, aun cuando estuviese azotando un temporal glacial afuera de sus pares aisladas.



He aquí un dibujo del crucero. La sección destapada muestra el interior del vehículo. El compartimiento de gobierno iba al frente, y debajo de él estaban los dos motores diesel. La habitación se hallaba al centro, entre las ruedas. Los dos neumáticos de recambio iban atrás. El avión, sobre el techo, podía desconectarse en diez minutos.

Sin embargo, este «cruceo de nieve», que costó como 150.000 dólares, no era más raro que el fin para el cual había sido construido. Al comienzo del invierno fué embarcado en un buque que lo transportó a Nueva Zelandia. El cruceo salió de Boston el 15 de Noviembre. De allí fué llevado en otro buque al Mar Ross en la Región Antártica, donde fué usado por la Expedición Byrd. El plan era enviar el cruceo de nieve al polo sur, inmediatamente, donde permanecería tres meses, mientras su tripulación hacía exploraciones en aeroplano.

Por supuesto, hubo incrédulos que dudaban de que resultara práctico el vehículo. Aumentó su número cuando el vehículo quedó parcialmente incapacitado, después de caerse de un puente, en su viaje a Boston.

El inventor del cruceo, el Dr. Tomás C. Poulter, que fué el segundo jefe de una expedición Byrd anterior, manifestó que era incómodo el viaje de semejante vehículo por los caminos pavimentados ordinarios; pero todo lo contrario, al tratarse de los terrenos que se presentan en la región antártica. El terreno es aquí favorable al viaje en vehículo con ruedas, pues no hay masas de hielo flotante, como sucede en las regiones árticas. El suelo es, por lo general, liso, y los únicos obstáculos son las hendeduras profundas en el hielo. El cruceo estaba provisto de ruedas retráctiles, para pasar por estos obstáculos, de la manera indicada en las presentes ilustraciones.

Los neumáticos habían sido contruidos de modo que cuatro de ellos dieran una superficie de contacto con el suelo, de 12 pies cuadrados, lo cual es suficiente para asegurar un conveniente soporte, en la mayor parte de los casos. Los dos motores diesel suministraban bastante fuerza para propulsar el vehículo a razón de 25 millas por hora, bajo las más favorables condiciones, y corriendo a velocidades menores, podía el vehículo subir pendientes hasta de 30 grados.

Como la fuerza podía aplicarse independientemente a cada una de las ruedas, o simultáneamente a todas ellas, el cruceo podía ser maniobrado con suma facilidad. Podía girar en un círculo de 30 pies de diámetro. Para salvar obstáculos pequeños, el camarote podía alzarse sobre el piso como cuatro pies, mediante un mecanismo hidráulico.

El cambio de neumáticos no era un problema. Sobre la cubierta superior había una grúa para levantar la tapa del compartimiento de neumáticos de recambio, en la parte trasera del vehículo. La misma grúa se encargaba también de levantar el neumático de recambio y de co-

locarlo en posición, para su instalación. Finalmente levantaba el neumático deshabilitado y lo colocaba en el compartimiento. Sin embargo, el Dr. Poulter no anticipaba serias dificultades con los neumáticos, pues sabía, por experiencia personal en expediciones antárticas anteriores, que la banda de rodadura está sujeta a muy poco desgaste debido a su rozamiento con el hielo y nieve.

La presión de aire en los neumáticos se mantendría a grado conveniente mediante un dispositivo especial, el cual, accionado por las mismas ruedas, inyectaba aire en ellos y al mismo tiempo, permitía la salida de ellos del aire en exceso del necesario, conservando así, automáticamente, una presión correcta.

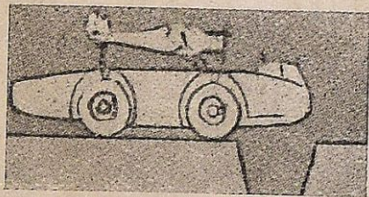
La idea del cruceo de nieve se le ocurrió al Dr. Poulter después de su experiencia personal en la primera expedición Byrd. Esa expedición utilizó dos aeroplanos, los cuales funcionaron muy bien, pero fué, al mismo tiempo, necesario construir bases adecuadas para su funcionamiento. Hubo también necesidad de un buen número de hombres para sacarlos de la nieve, después de la prolongada noche invernal. Muchas de las observaciones tomadas desde los aeroplanos fueron inexactas. El tiempo propicio para el vuelo fué extremadamente limitado.

También se emplearon tractores, en esta expedición anterior. Su velocidad fué muy lenta y hubo necesidad de establecer bases cercanas, a causa de su limitado radio de acción.

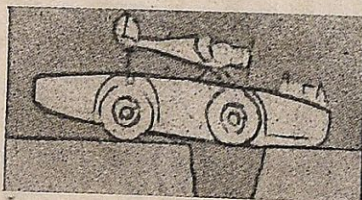
El Dr. Poulter, con su cruceo, pudo eliminar todos aquellos inconvenientes. Tenía un radio de acción de 5.000 millas y llevaba combustibles para un año. Los posibles desarreglos mecánicos los podía reparar en su propio taller. En resumen: el cruceo era una base móvil. Podía pasar independiente del resto de la expedición durante un año. Y durante este tiempo podía ir al polo sur y regresar al punto de partida, con bastante combustible de sobra para viajes auxiliares terrestres y exploraciones aéreas.

Durante todo tiempo su tripulación podía gozar de todas las comodidades de una casa moderna, salvo la restricción inevitable de la habitación. En una tempestad, tan sólo era necesario dirigir el vehículo en el sentido del viento y sentarse hasta que pasara la tormenta. Y mediante una estación radiofónica podría mantener una constante comunicación con el resto del mundo.

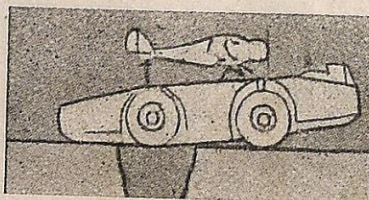
El mastodonte cumplió fielmente su cometido. Y su inventor fué felicítadísimo por el servicio incuestionable que había prestado a las exploraciones polares.



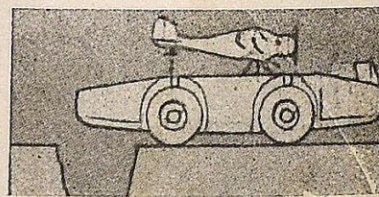
Esta es la manera cómo el cruceo salvaba los obstáculos. Llega hasta el borde de la grieta. Mediante un mecanismo hidráulico, se retraen las ruedas delanteras, quedando éstas dentro de la carrocería.



La refracción de estas ruedas hacia bajar la parte delantera del vehículo sobre el hielo al otro lado. El vehículo es ahora empujado hacia adelante por las ruedas traseras, hasta que pasa, en su mayor parte, al otro lado...



Se retraen ahora las ruedas traseras y se extienden, de nuevo, las traseras, para levantar la parte delantera del vehículo a su altura normal...



Las ruedas delanteras empujan ahora el vehículo, terminando el paso sobre la grieta. Se extienden ahora las ruedas traseras y el vehículo quedaba listo para continuar su marcha normal.

AVIONES DE 4 PISOS,
RESTAURANTE Y BAÑO

Podremos desayunar en Europa, comer en Nueva York y volver a dormir a casa ESPAÑA, PUNTO ESTRATEGICO EN LAS RUTAS AEREAS

Los progresos de la aviación de transporte

Los progresos de la aviación en seis de años de guerra superan todo lo imaginable y han conseguido un máximo de seguridad, rapidez y perfeccionamiento. El salto del Atlántico, que hace unos años se nos antojaba una proeza quimérica que llenó de asombro a la Humanidad e inmortalizó el nombre de Lindberg, es hoy un gesto corriente y sin apenas importancia.

Casi sin contratiempo alguno han llegado de América a Europa por vía aérea Cuerpos de Ejército con pesadísima impedimenta, tanques, camiones, artillería, víveres, municiones, en un vértigo de actividad y rapidez, hasta batir el «record» de EE. UU. a Inglaterra en sólo seis horas y veinte minutos.

El porcentaje de accidentes ocurridos en tales transportes aéreos es inferior al habitual en los ferrocarriles, navegación marítima o tráfico por carreteras. El avión ha dejado de ser un aparato peligroso para convertirse en un medio más seguro que cualquier otro procedimiento mecánico de transporte.

Un «Messerschmitt 323»—el mayor aeroplano del mundo, con dos pisos, uno de ellos dedicado a cuadra, sesenta camas para heridos y posibilidad de transportar 130 soldados con equipo completo, munición y aprovisionamiento e incluso cañones, tanques y camiones cargados—podrá convertirse el día de mañana en un cómodo transporte aéreo de cuatro pisos, con toda clase de comodidades para los viajeros.

Por su parte, los ingenieros yanquis proyectan para un futuro que consideran inmediato aparatos transcontinentales y transatlánticos, con restaurante, bar, sala de juego,

camarotes, cuartos de baño, solárium, deportes y ¡hasta piscina!

El servicio trasatlántico del futuro

El presidente de la Cámara de Comercio norteamericana, mister Eric Johnston, ha predicho que antes de cinco años después de la guerra habrá un servicio diario de cuarenta aviones entre Gran Bretaña y los Estados Unidos, pudiendo transportar cada aparato de 200 a 300 pasajeros por un precio de sólo cincuenta libras esterlinas el billete de ida y vuelta, durando el viaje ocho horas. Este servicio será norteamericano, pero no habrá inconveniente en que los ingleses entren en competencia con otro aun mejor.

Al efecto, cinco grandes compañías inglesas de navegación se han unido para construir un capital de diez millones de libras esterlinas, a fin de explotar una línea aérea que una la Gran Bretaña con Hispanoamérica.

Parece que se ha resuelto ya la vieja pugna entre el avión y el dirigible. Pero se duda ahora si es preferible el hidroavión o el aparato terrestre.

El avión vencerá

Nadie cree, sin embargo, que el avión de transporte desplace al transatlántico, ni al ferrocarril, ni al tráfico por carretera. El transporte aéreo resulta más rápido, cómodo y seguro, pero también doscientas cuarenta y dos veces más caro. Pacientes investigadores han comprobado que mientras un transporte por barco exige un gasto de 9,20 dólares por tonelada, desde San Francisco

GRAN LICOR

KARPY

GARAGE
OTERO



Fuenterrabía, 31

Teléfono 1-42-90

San Sebastián

Reparaciones
electromecánicas.

Especialidad
en todo lo eléctrico
del automóvil.

Estancias.

Lavados.

Engrases.

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

a Australia, ida y vuelta, el mismo trayecto costaría en avión 2.230 dólares por tonelada.

El transporte aéreo de viajeros, correspondencia urgente y determinadas mercancías (como medicamentos y flores) tendrá en el porvenir una importancia extraordinaria. Muy pocos—los enfermos, los rutinarios, los pusilánimes y los pobres de solemnidad—se meterán en el tren cuando hayan de hacer un viaje que exceda de 300 kilómetros pudiendo ir rápida y cómodamente en avión. El ferrocarril y los barcos quedarán relegados al transporte de viajeros a pequeñas distancias y para las mercancías, especialmente las muy voluminosas y de excesivo peso.

El avión revolucionará las comunicaciones internacionales y las interiores de cada país.

El papel de España en las grandes rutas aéreas

España—que entre las naciones civilizadas es una de las pocas que no tiene ministerio de Comunicaciones y ni siquiera una Dirección General del ramo afecta al ministerio de Industria y Comercio—habrá de cambiar su régimen de transportes y corregir viejos defectos en este aspecto de la economía nacional. Nuestro cielo no

sólo se ha de ver cruzado por líneas aéreas que atraviesen la Península en todas las direcciones de la rosa de los vientos, sino que ha de ser paso obligado para no pocas rutas mundiales de la aviación civil en la postguerra.

Así se reconoció al ser invitadas España y Portugal a la Conferencia de Aviación Civil que se celebró en Chicago durante el mes de noviembre. Así lo proclamó el embajador de los Estados Unidos al firmar con nuestro ministro de Asuntos Exteriores un convenio aéreo que establece con criterio de reciprocidad tres rutas transoceánicas con apoyo en Nueva York, Madrid, Sevilla y Barcelona.

A España no le puede sorprender desprevenida un problema inminente de transportes aéreos nacionales e internacionales, que preocupa ya seriamente a los países más enfrascados en las graves preocupaciones de la postguerra. Tanto más cuanto que España, que llevó en sus carabelas por primera vez los europeos a América, sabe la trascendencia que tiene en el interior de la nación y más allá de las fronteras y de los mares aumentar los vínculos de acercamiento para más conocernos y comprendernos.

E. DE ANGULO

EL VIENTO Y LA VELOCIDAD



A 60 Km.



A 70 Km.



A 80 Km.



A 90 Km.

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 PAIS VASCO
HABITACIONES CON BAÑO Y TELEFONO



Ribera, 2 - Teléf. 12050 y 12059

BILBAO

RONEO

UNION CERRAJERA

Fabricación de Muebles de Acero
para Organizaciones de Oficinas Comercia-
les, Industriales, Bancos, Compañías de Segu-
ros, Grandes Almacenes, etc.

Fábrica y Oficinas:

MONDRAGON

(Guipúzcoa)



MANUEL FERNÁNDEZ

CONSTRUCCION DE CARBURADORES PARA
TODA CLASE DE MOTORES DE EXPLOSION

Licenciado de Poza, 55

BILBAO

Teléfono número 17.437

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

Hotel España

San Sebastián

San Sebastián

San Sebastián

San Sebastián

San Sebastián

San Sebastián

San Sebastián

San Sebastián

San Sebastián

San Sebastián

San Sebastián

San Sebastián

San Sebastián

San Sebastián

San Sebastián

San Sebastián

GRAFICAS FIDES

SAN SEBASTIAN

San Sebastián

San Sebastián

San Sebastián

San Sebastián



Radiohonor España

San Sebastián

San Sebastián

San Sebastián

San Sebastián

San Sebastián

San Sebastián

San Sebastián

San Sebastián