

automundo

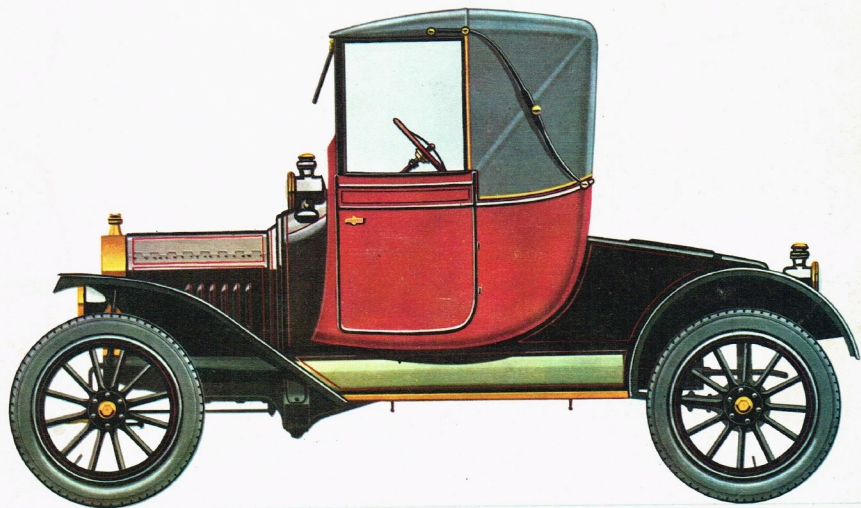
\$ 30
OSV 6.-

4

TC DEFINE UNA ÉPOCA - HABLA GASTÓN PERKINS -

AVIONES BRITÁNICOS - HISTORIA DEL RENAULT -

MOTORES ROTATIVOS - PRUEBA DEL MAGNETE 1622



Ford 1911 (Modelo T)



está grabada en el país

Hace más de 50 años se labró el acta de nacimiento de Ford en la Argentina. Desde entonces, Ford vive no sólo en el país, sino también para el país. Su colosal Centro Industrial de Gral. Pacheco requirió una inversión de 70.000.000 de dólares. Desde 1961 hasta fines de 1964, los caminos argentinos recibieron más de 70.000 automotores Ford producidos en el país. En estos cuatro años la Empresa pagó en concepto de salarios y jornales

a las personas que trabajan en su Centro Industrial más de 3.100 millones de pesos. Otro aporte de Ford al país en el lapso mencionado, se concretó en los impuestos y tasas que casi alcanzan la suma de 6.000 millones de pesos. Y en todo momento pasado, presente y futuro, el permanente aporte de la calidad Ford. Así graba en el país las cuatro letras de su marca, como un signo de entusiasmo, de confianza, de fe.

Ford Motor Argentina
SOCIEDAD ANÓNIMA



Más de medio siglo en la Argentina

CENTRO DE CALIDAD PARA PRODUCTOS DE CALIDAD

Miembro de la Asociación de Fábricas de Automotores

DOS CAMPEONES

Al leer el N° 1 de AUTOMUNDO me fascinó la biografía breve de todos los grandes pilotos del mundo. Sin embargo, faltaron dos que me interesan sobremanera, ellos son: Jim Clark y John Surtees. Si fuesen tan amables, quisiera saber algo de estos pilotos.

Rodolfo Fava
Embajador Martini (La Pampa)



JIM CLARK nació en Escocia el día 4 de marzo de 1936. Comenzó a correr a los 20 años, y después de probar varias máquinas, se incorporó al equipo Lotus de Colin-Chapman, compartiendo el campeonato inglés de la categoría Junior con Trevor Taylor, en 1960. Promovido a la Fórmula 1 en 1961, Clark ha obtenido una larga serie de victorias en pruebas por el título mundial. Venció en el Gran Premio de Italia en 1963 y resultó campeón del mundo de ese mismo año. Clark es soltero. El casco protector que usa durante las carreras es de color azul muy oscuro.



JOHN SURTEES nació en Tatsfield (Inglaterra), el día 11 de febrero de 1934. Después de haber obtenido marcas mundiales sobre dos ruedas, Surtees se dedicó al automovilismo en 1959. Desde entonces ha pilotado autos de las siguientes escuelas: Yeoman Credit, Bowmaker y Reg Parnell. En 1963 fue contratado por Ferrari. El año pasado triunfó en el Gran Premio de México, con lo que se adjudicó el Campeonato Mundial de Conductores. John es casado pero no tiene hijos. Usa casco blanco con una banda azul.

REFRIGERACION POR AIRE

¿Que inconvenientes de orden técnico limitan a sólo unas pocas fábricas la construcción de motores refrigerados por aire? Creo que este sistema es más racional, dado que el agua refrigerante es luego enfriada por aire en el radiador, o sea que actúa como intercambiadora de calor.

Raúl Achával
Lomas de Zamora

—No existen inconvenientes técnicos. No se lo utiliza más, por ser más ruidoso y de costo un poco más elevado, porque la función debe efectuarse con mayor precisión. Por otra parte, el acumulamiento de polvo y pequeñas basuras mezcladas con el aceite, pueden ocasionar perjuicios. En términos generales, es más delicado.

LAGONDA

He leído hace varios meses que existe un modelo actual de Lagonda. Conoci este automóvil hace muchos años, y sé que era un gran coche, pero después, según creo, se suspendió la fabricación.

Ernesto Otero
Capital

El Lagonda Rapide reapareció, luego de larga ausencia, en el año 1962. Actualmente es producido por la Aston Martin-Lagonda de Middlesex, Inglaterra. Es un coche de gran lujo y performance, posee 4 puertas y es de líneas modernas y sobrias. La mecánica es en general similar a la de sus hermanos los Aston-Martin, con un motor de 4 litros, seis cilindros con doble árbol de levas a la cabeza, se lo puede comprar con transmisión automática Borg-Warner o con una de cuatros velocidades todas sincronizadas. Su velocidad máxima es del orden de los 200 Km/hora.

VENTILADOR Y TERMOSTATO

El ventilador desaccoplabile del Peugeot ¿cumple la misma función que el termostato, o fue diseñado para evitar el zumbido producido por él y ahorra potencia al motor?

Julio A. Fernández
Capital

—El Ventilador electromagnético del Peugeot cumple todas las funciones que usted pregunta. Se acciona automáticamente a una temperatura preajusta y no funciona casi nunca durante viajes largos o cuando se marcha a gran velocidad.

ARBOLES DE LEVAS

He observado que en casi todos los coches de carrera, el accionamiento de las válvulas se realiza mediante dos árboles de levas: situados encima de ellas. ¿Qué ventajas se obtienen utilizando dicho sistema?

Alberto J. Heinen
Arrecifes

—En los motores convencionales, con árbol de levas en el block, el resorte que cierra la válvula, debe mover también el balancín y las varillas. A muy alto régimen, para poder efectuar ese trabajo, se tendría que aumentar la tensión de los resortes hasta cifras muy elevadas, perjudicando las válvulas por la potencia de su cierre. Para evitar este inconveniente y dar mayor precisión al accionamiento, ya que en los motores de competición la alzada es mayor, como así también la duración de la apertura con respecto al ciclo completo del motor, las válvulas se accionan directamente por el árbol de levas prescindiendo de las varillas y balancines. Un árbol acciona las válvulas de admisión y otro las de escape. En estas condiciones se puede obtener una cámara de combustión hemisférica, considerada como la de mayor rendimiento térmico.



N° 4 22 de abril de 1965
Año I - EDITORIAL CODEX S. A.

SUMARIO

- 3 Correo del lector
- 4 TC: dos letras que definieron una época
- 6 Louis Renault creció junto a su "bebé" (1ª nota)
- 10 HONDA: un nuevo y peligroso monoplaza de Fórmula 1
- 14 AUTOMUNDO y el Magnette 1622
- 20 Noticias ilustradas
- 22 Hughes-Río IV-Hughes
- 24 Los constructores británicos presentan sus creaciones
- 26 Interminable polémica sobre la tracción: ¿adelante o atrás?
- 30 AUTOMUNDO en el reportaje. Hoy: Gastón Perkins
- 32 500 kilómetros de Capilla del Monte
- 34 Motores rotativos (3ª nota)
- 37 Un motor para la gloria
- 38 Máquinas para la industria
- 39 El sueño de los Gordini
- 39 Coupé con carrocería plástica
- 40 La bolsa del auto usado
- 42 Rincón de tuercas

CORRESPONSALES EXTRANJEROS

VICENTE ALVAREZ, Estados Unidos; DIANA BARTLEY, Estados Unidos; FERRUCIO BERNABO, Italia; BERNARD CAHIER, Francia; JOHN CAMSELL, Inglaterra; GIOVANNI CANESTRINI, Italia; WILLIAM CARROL, Estados Unidos; LUCIANO CONSIGLI, Italia; ETIENNE CORNIL, Italia; GIORGIO M. COSTA, Bélgica; SERGIO FAVIA DEL CORE, Italia; ALDO FARINELLI, Italia; PAUL FRERE, Bélgica; MICHAEL FROSTICK, Inglaterra; JAN GAWRONSKI, Polonia; DENIS JENKINSON, Inglaterra; GIOVANNI LURANI, Italia; GIANNI MARIN, Italia; M. TANGRE, Francia; J. TAUVEL, Suecia; KURT WOERNER, Alemania.

TC: LOS LETINO QUE

Si Carroll Shelby, aquel texano inolvidable por su personalidad y sus realizaciones, que nos visitó en 1963, para competir en los 1000 Kilómetros de la Ciudad de Buenos Aires, volviera hoy al país, se llevaría una gran sorpresa.

En ese entonces, pudo observar y apreciar en competencia los TC de aquella época.

Pese a las fuertes y muchas veces inexplicables trabas impuestas por los reglamentos, donde sería la sorpresa de Carroll Shelby frente al estancamiento de ciertos elementos, como su admiración por el avance logrado en otros.

En la categoría se hizo lo que fue permitido.

Shelby se llevó de la Argentina en ese entonces, además de buenos recuerdos y el afecto de nuevos amigos, una idea.

La idea nació de la observación de los mejores exponentes de nuestro TC y de la propia experiencia de Shelby en razón del tipo de auto que condujo en aquella competencia.

AYUDEMOS A LA MEMORIA

Se trataba de un Allard-Cadillac, producto del ingenio de Sidney Allard, británico por nacimiento, estadounidense por su "ingenuity", y, escocés por temperamento. Sidney Allard, intentó crear un automóvil, capaz de batirse mano a mano con los productos de pura sangre de esos años. Quería batirse con Ferrari, Maserati y Jaguar. Pretendía hacerlo gastando lo menos posible.

Y lo hizo. Observó que solamente la industria estadounidense le ofrecía un motor generoso en potencia, razonablemente resistente, de fácil mantenimiento y, sobre todo, increíblemente barato de acuerdo con el estándar europeo en cuanto a costo de motores de competición.

Y sin pensarlo más, rompió todos los cánones existentes. Ubicó su definitiva preferencia en un motor Cadillac, 8 cilindros en V, válvulas a la cabeza, alimentado por 2 carburadores Stromberg duales, dejando el accionado a cargo de un magneto Scintilla-Vortex, motor que luego de ser sometido a modificaciones muy leves, de acuerdo con las normas actuales, otorgaba 280 HP a 5200 rpm.

Quedaba pendiente el chasis y Sidney Allard también halló solución al problema de acuerdo con su temperamento.

Tomó de Ford, cuanto supuso podía ser utilizable. Construyó una suspensión delantera con semiejes articulados, resortes helicoidales y amortiguadores tubulares. Para la trasera, recordó que estaba realizando un auto de carrera con pretensiones y se inclinó por un eje De Dion. Debía ser, al menos parcialmente, admirador de Ettore Bugatti, el hombre que una vez dijo: "los autos han sido hechos para correr y no para frenar", ya que el producto terminado, el que es ahora el clásico Allard-Cadillac J-2, andaba como un trueno, doblaba bastante mal y freaba peor.

Este era el auto que Carroll Shelby alineó en la línea de partida de los 1000 Kilómetros de la Ciudad de Buenos Aires. Sin ningún tipo de sofisticaciones: bastidor de argueros de chapa, caja Ford de 3 velocidades y diferencial de la misma marca. Se enfrentó, de igual a igual, con los monstruos sagrados, mientras iba generando una idea que hoy se ha transformado en su fortuna.

El propio auto que conduca y la observación de los TC de nuestro medio fueron sus elementos constitutivos y el resultado final, luego de un largo proceso, el actual Ford Cobra Coupé, uno de los cuocos de la Categoría GT; uno de los autos de los que más se habló en los últimos meses y origen de una real y positiva industria artesana en el país de la producción masiva por excelencia.

Y en definitiva... ¿qué es el Ford Cobra Coupé? Es ni más ni menos que un TC, cuyo creador no ha sufrido las mutilaciones al ingenio y al progreso impuestas por los reglamentos.

Curiosos reglamentos éstos, cuyas principales razones de ser aparentes, se limitaron a querer preservar dentro de márgenes competitivos, los exponentes de una época estúpida pero, pasada; motores nobilísimos, pero, obsoletos y al pretender mantener los costos bajos en el deporte más caro del mundo, crearon a la par de la limitación, la más cara de las especializaciones, cercenando así, por una década, las reales posibilidades de la categoría y negando el camino a la pequeña industria especializada argentina cuyos potenciales exponentes, nada tendrían que envidiar a sus similares europeos o estadounidenses.

No cabe en nosotros duda alguna, que se abren nuevos horizontes con la actual modificación reglamentaria, en cuanto a tipo de motores y marcas se refiere.

Pero, tampoco tenemos ninguna duda, que a ésta deberán seguir otras medidas que concurren a liberar la imaginación, que vengan a justificar el esfuerzo y el ingenio del preparador de nuestro medio, que signifiquen pelear menos en la carrera de potencia —lo más caro de conseguir y de preservar—, y más en la armonía de conjunto, que impliquen la creación genuina y no la adaptación, a veces peligrosas, del elemento construido con un limitado propósito y excedido, en grandes márgenes, por las sollicitaciones impuestas en la práctica. Tenemos una de las mejores manos de obra del mundo. ¿Qué se pretende lograr al limitarla?

Hay una Fórmula en el país. La más difundida de todas. La que agrupa los nombres más populares del automovilismo argentino.

No liberaría progresivamente de las trabas impuestas sería inexcusable.

Negarle la posibilidad de una futura confrontación sería absurdo.

Proseguir la línea del aislamiento puro, con un qué me importa del mundo, implícito en el encogimiento de hombros, sería dar la razón a quienes sostienen equitadamente, que los argentinos miramos al extranjero con un complejo de inferioridad.

Hay un camino a seguir. Llamar las cosas por su nombre.

¿Quién puede negarnos que existe un puñado de autos de carrera en la categoría TC que podrían alternar con mérito propio en cualquier competencia Gran Turismo?

Si lo que tenemos ha sido hecho con las actuales limitaciones reglamentarias... ¿podría ofrecernos el futuro, liberados nuestros constructores de los atenuos —se pueda—, una emocionante posibilidad competitiva-comparativa y a la par, una eficiente, especializada y remunerativa pequeña industria?

La respuesta es obvia.

Como obvias son las conclusiones que emergen de una comparación que no es odiosa. Es interesante.

Carroll Shelby

DEFINIERON UNA ÉPOCA

UNA CONFRONTACIÓN INTERESANTE

FORD COBRA COUPÉ

Bastidor: Tubular, basado en dos tubos paralelos.

Suspensión: Independiente en las 4 ruedas mediante trapecio trasversal articulado con ballestas semi-elípticas transversales.

Frenos: Disco en las 4 ruedas.

Rodado: 670 x 15 adelante.
820 x 15 atrás.

Motor: Ford - 8 cilindros en V - válvulas a la cabeza.
Cilindrada: 4.736 cm³
Compresión: 11,5 a 1
Cárter: 11,2 litros.
Potencia: 380 HP.

Trasmisión: Caja, 4 marchas.
Puente tras. 3,01, 3,08, 3,36 y 3,54.

Medidas: Entre ejes: 2.280 mm
Trocha: 1.320 mm
Altura: 1.110 mm

Peso: 917 kg

Velocidad: 290 a 320 km/h



FACTOR COMÚN DE TC

De serie, reforzado, Modelos 1937/50.

De serie. Eje rígido o independiente adelante. Ballesta o espirales y amortiguadores de brazo. Eje rígido atrás, ballestas y amortig. de brazo.

Campana refrigerada en las 4 ruedas.
Eventualmente discos adelante.

600 x 16 adelante
650 ó 700 x 16 atrás

6 cilindros en línea (Válvulas a la cabeza)

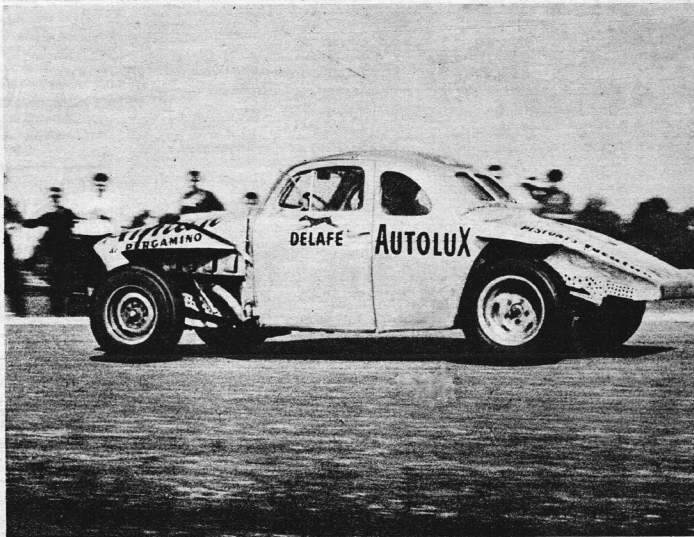
8 cilindros en V (Válvulas laterales)
Cilindrada: 4.000 cm³
10 a 1

Cárter seco, tanque 20 a 25 litros
200 a 235 HP

Caja, 3 marchas. Eventualmente, 4
Puente trasero: 3,27; 3,54; 3,78
(eventualmente 4,11)

2.600 mm a 2.900 mm
1.400 mm a 1.500 mm
1.580 mm a 1.750 mm

1.300 a 1.550 kg
215 a 230 km/h





LOUIS RENAULT CRECIO JUNTO A SU "BEBÉ"

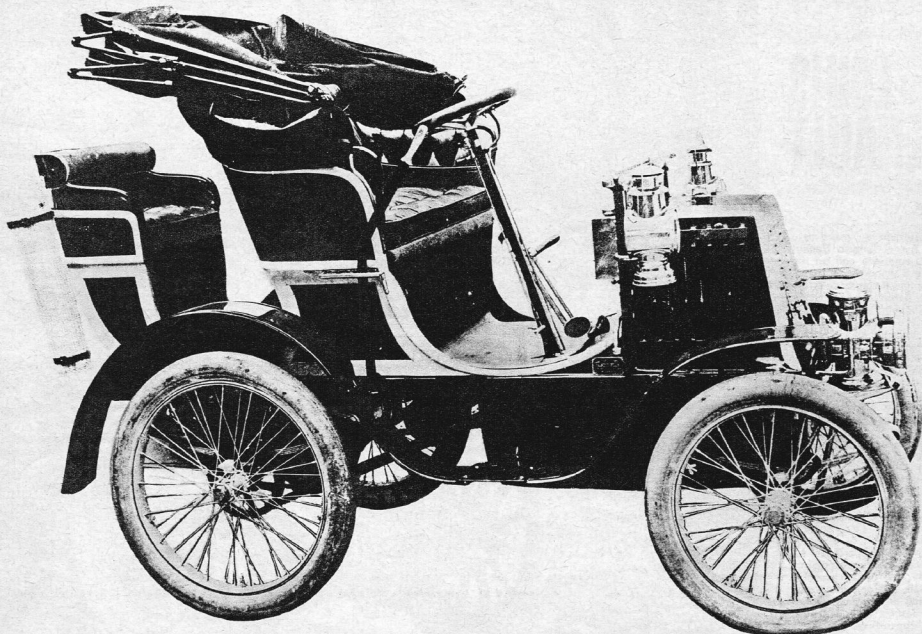
por DIEGO BARACCHINI

(1ª nota)

Hacia 1898, en una casa quinta situada en las afueras de Billancourt, un muchacho de 21 años llamado Louis Renault, inspirado por el triciclo del "conde del motor" Dion, construyó su primer coche: estaba provisto de un motor fabricado por Georges Bouton de un cilindro vertical refrigerado por aire y un desplazamiento de 240 cc con 1 ¾ HP. En 1901, apareció su segundo modelo de producción. En 1904, ya había producido 3.000 automóviles y en 1910, 7.000, colocándose a la altura de los fabricantes más poderosos de Europa. En 1940, año de la ocupación alemana, se lo consideró el hombre más rico de Francia: su capital era entonces de doce mil millones de francos, producidos sobre la base de los sesenta mil francos con que se creó la "Société Renault Frères" con sus hermanos Marcel y Fernand, en marzo de 1899. Actualmente, la Renault es una de las fábricas de automóviles más grande de Francia y una de las más importantes del mundo.

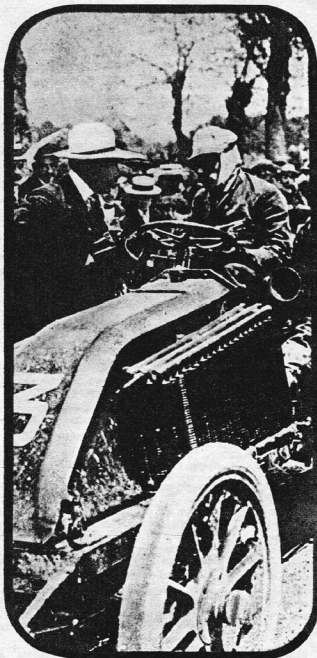
El espíritu de fin de siglo, el de los últimos años del siglo XIX, se caracterizó por la confusión y la intranquilidad. París estaba pendiente del escándalo Dreyfus; en Londres, murió Federico Engels, poco después de haber editado el tercer y último tomo de la obra de Carlos Marx, "El Capital"; los italianos sufrieron en Abisinia una grave derrota y casi al mismo tiempo, triunfaron los japoneses en China conquistando Port Arthur. En tanto que Fridtjof Nansen quedó bloqueado con su "Fram", por los hielos del mar en el Polo; Röntgen descubrió en los sótanos de la universidad de Würzburg, unos rayos de nueva naturaleza con los que se iniciaba la era de la física atómica. En esta época, era ya el automóvil en Francia de interés nacional, adquiriendo un aspecto político, parecido al que adoptaría cincuenta años más tarde, ante los satélites artificiales y los cohetes a la Luna. El ACF tenía la intención de convertir las carreras de automóviles en grandes ocasiones para aumentar el prestigio nacional: por su conducto se prestigiaría al mundo entero la superioridad técnica de Francia. El 1º de enero de 1900, corrían las calles y los caminos franceses 2.897 automotores de industria nacional, y aproximadamente el

doble de esa cifra se había vendido al extranjero. En el decenio entre 1889, en el que Daimler y Benz exhibieron su primer automóvil en la Exposición Universal, y 1900, se había desarrollado alrededor de este vehículo una industria representada por muchos millones de francos. Junto a las firmas pioneras, Panhard & Levasor, Peugeot y Dion-Bouton, apareció otra pequeña sociedad dedicada a la fabricación de automóviles, cuyo capital ascendía a 60.000 francos: la "Société Renault Frères", formada por tres hermanos, el menor de los cuales, Louis, en 1889, es decir hacía dos años, había construido su primer coche inspirado en el triciclo de un rico conde francés, el "conde del motor" Dion. Su prototipo estaba provisto de un motor fabricado por George Bouton de un cilindro vertical refrigerado por aire y un desplazamiento de 240 cc con 1 ¾ HP. En esta empresa fue secundado por dos obreros, y vencidas las dificultades propias de su fabricación, se patentó el mecanismo. Era el único que poseía la tercera directa, es decir, que no producía zumbidos de engranajes, siendo su marcha bastante silenciosa, en comparación con los vehículos de esa época. Inme-



diatamente, los Renault se hicieron populares como consecuencia de los triunfos obtenidos en las competencias, ya que en el primer año de vida de la fábrica, Louis obtuvo dos importantes victorias en las carreras de Paris-Trouville y Paris-Ostende. Más tarde, los triunfos se multiplicaron y el nombre Renault se hizo famoso en toda Francia.

Además de este país, existían sólo dos, en los que se construían automóviles en el año 1900: Alemania e Inglaterra. Italia, Austria e incluso Estados Unidos desempeñaban un papel muy secundario. Paris era la única ciudad en la que existía un tipo propio de automóvil. Recordaban, ciertamente, a los coches de caballos. Dion fue durante mucho tiempo el primer diseñador de carrocerías de Francia y sus vehículos eran verdaderos modelos parisinos. Dion dirigía su propaganda a las señoras en lugar de a los caballeros. Más tarde fueron los Renault los que impulsieron la moda. De la casa quinta situada en las afueras de Billancourt, había nacido una de las fábricas más importantes del mundo, cuando un muchacho veinteañero construyó su "bébé" de 400 kilogramos, que sólo corría a 32 kilómetros por hora.

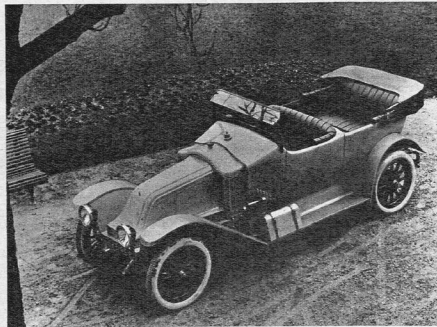
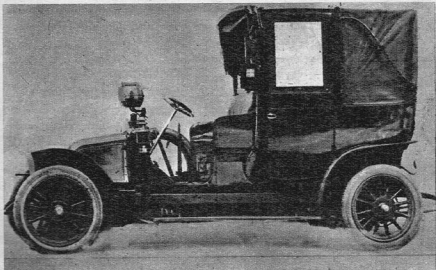


Monsieur Louis Renault gozaba en Francia de gran predicamento cuando presentó, en 1901, su segundo modelo: una modificación del de 1898, con un motor refrigerado por agua y una potencia aumentada a 5 HP. Cuatro de ellos participaron en la carrera Paris-Bordeux de ese año, ocupando los cuatro primeros puestos. En la famosa competencia Paris-Berlin, seis de esos automóviles obtuvieron un resonante triunfo, desarrollando la velocidad media de 59 km/h. Las victorias deportivas repercutieron rápidamente en las ventas: en 1900 se vendieron 179 unidades; en 1901, 347, y al año siguiente, 509. En 1902, se presentó en Billancourt, Mr. Viet, pariente de Trépardoux, el camarada del conde de Dion, y ofreció un nuevo motor de cuatro cilindros que había construido, en principio, para la Dion-Bouton. Renault compró los derechos de fabricación de ese motor de 24 CV y construyó con él un nuevo automóvil, que en la carrera Paris-Viena no sólo venció en su categoría, sino que pudo codearse con los demás coches y hasta, en cierta forma, con los vehículos de 70 CV.

El nombre de Renault, a partir de entonces, se afirmó en forma definitiva, debiendo ampliar sus instalaciones de Billancourt. En los primeros cinco años pudo vender Louis Renault 3.000 automóviles; en los tres años siguientes, de 1904 a 1907, se elevó esta cifra a 7.000, y en 1910 coloco 7.000 en un solo año. En 1903 Marcel Renault encontró la muerte en la carrera Paris-Madrid. Louis se retiró entonces del deporte y se hizo cargo de la dirección de la firma. En esos años, el 82 por ciento de los vehículos que circulaban por Francia eran automóviles de lujo, quedando sólo un 18 por ciento para hombres de negocios, médicos, transportistas, representantes de comercio, etc. El 40 por ciento de ellos disponía de una o dos plazas y el resto contaba con mayor número de asientos. El automóvil familiar de cuatro plazas, que había de ser luego tan usual, no se fabricaba todavía, aunque hallábase en estudio. Los diseñadores de la Renault: estaban decididos a encontrar un nuevo modelo, grande y lujoso, que compitiera con los diseños presentados por la Peugeot y la Panhard.

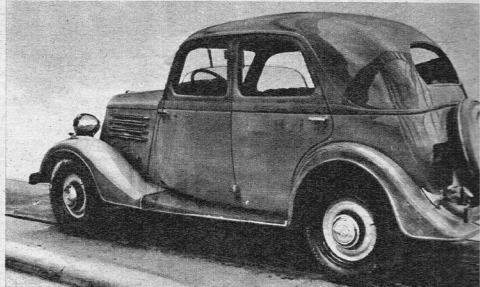
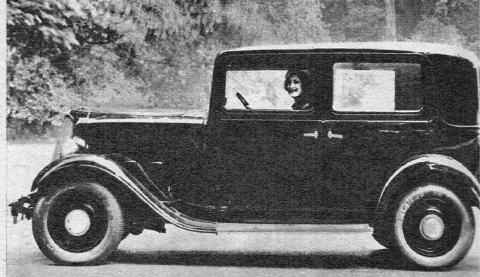
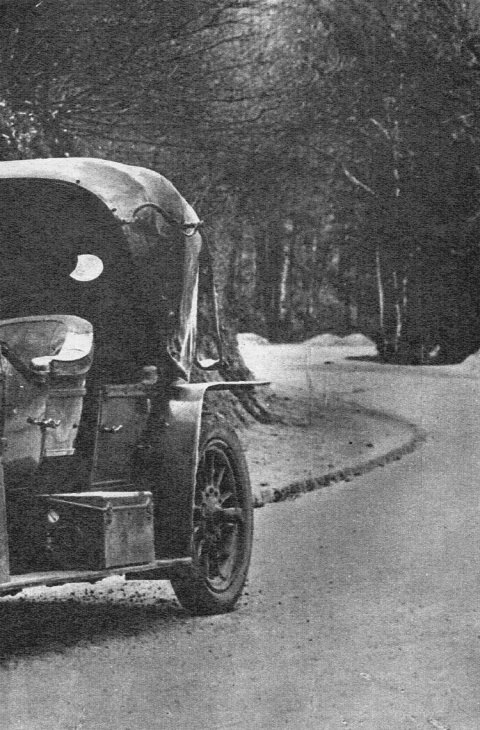
LOUIS RENAULT

El resultado de estos estudios fue el famoso Renault 1912, equipado con un motor de 6 cilindros de 35 HP. La fábrica Renault, de la que Louis había quedado como único dueño después de la muerte de su hermano Fernand, ocurrida en 1909, ganó posiciones rápidamente dentro del mercado de los autos de lujo. La familia real de Inglaterra compró uno de estos automóviles y su ejemplo fue imitado por varios aristócratas rusos. También en América, el Renault, se había convertido en el índice más significativo del "status" social y económico. Muchas de las unidades fabricadas entonces tenían carrocerías especialmente construidas de acuerdo con el gusto de los compradores. La "Société Renault Frères", a pesar de las cuantiosas pérdidas sufridas, a consecuencia de una crecida del Sena, acaecida en 1910, que dejó inutilizada la mitad de las instalaciones de la fábrica de Billancourt, logró convertirse, gracias a la aparición del "Torpedo 35 CV 6 cilindros", en una de las firmas más poderosas del mundo, dentro del campo de la industria automotriz.

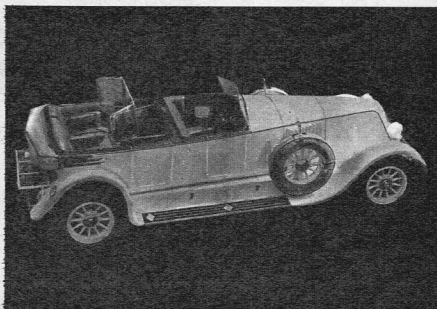


Sin embargo, a pesar de la fama adquirida por sus automóviles, una huelga general amenazaba el futuro de la empresa. Durante una visita a Estados Unidos, Louis Renault había comprobado que las ventas en este país habían disminuido debido a los precios más bajos de los coches estadounidenses. Convencido de la necesidad de adoptar el tipo de producción en serie creado por Ford, intentó imponer esa modalidad en su país. Sus empleados, orgullosos de sus técnicas artesanales, se negaron rotundamente a entrar en competencia con la máquina, iniciando una huelga que sólo fue levantada con la ayuda del político Albert Thomas. El rumbo de la historia, sin embargo, hizo que los acontecimientos trastocaran por completo los planes de Renault. El 7 de setiembre de 1914, el ejército alemán traspasó el Marne, avanzando por la carretera Meaux-Paris. Para el general francés Gallieni la situación era desesperada. Con la mayor urgencia, el general Maunory se incautó de todos los taxis que circulaban por Paris, atrapó a diez mil hombres y por medio de estos vehículos los transportó a Meaux. El inesperado ataque de flanco desconcertó a los alemanes, deteniéndose su ofensiva. Francia y Paris se habían salvado gracias a los taxis verdes y rojos que Renault construyera desde 1910 a 1913, y que luego se conocieron como "taxis del Marne".

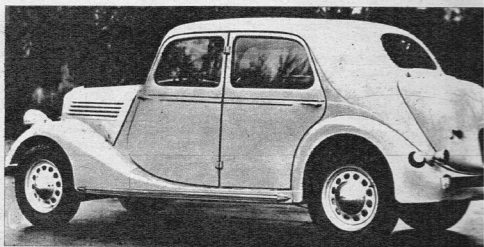
Con los "taxis del Marne", algunos de los cuales eran la versión modificada del modelo "Torpedo 35 CV 6 cilindros", con su potencia reducida a 11 HP, la firma Renault enfrentó la primera guerra mundial. Durante la contienda, Louis Renault, consciente de sus deberes patrióticos, canalizó sus esfuerzos hacia la producción de material bélico. Su férrea voluntad y su natural ingenio hicieron posible la rápida transformación de sus dieciocho fábricas de automóviles para los fines fijados: la construcción de pequeños tanques biplazas. En 1919, a pocos meses de firmada la paz y luego de utilizar toda su capacidad de empresario para reacondicionar sus fábricas, lanzó al mercado su Renault 1919, denominado "Torpedo 38 CV", propulsado por un motor de seis cilindros, con un diámetro de 100 milímetros y una carrera de 160 milímetros, lo que totalizaba una cilindrada de 7.5 litros. La potencia desarrollada era de 37 HP. El modelo fue presentado con dos transmisiones diferentes, con tres y cuatro marchas hacia adelante, respectivamente.



El modelo Renault 45 continuó su producción hasta 1929, fecha en que apareció un nuevo diseño de ocho cilindros, un poco más pequeño. Hasta ese año, Renault mantuvo el radiador detrás del motor, en el mismo sitio en que se encontraba desde 1904. Como consecuencia de la gran depresión económica mundial de 1929, y ante la necesidad de presentar en el mercado automóviles de menor precio capaces de competir con otras empresas que habían concentrado sus esfuerzos en la producción de modelos de menor tamaño, Louis Renault se vio obligado a reducir las dimensiones de sus automóviles, conducta que esta fábrica mantiene hasta el presente. Dos modelos representativos de este período son el "Renault Monoquatre" de 4 cilindros, aparecido en 1932 (arriba) y el "Celtique", también de 4 cilindros, que fue lanzado a la venta en 1936 (abajo). "Tengo miedo de que me maten... ", exclamó Renault ante el directorio reunido, refiriéndose a las firmas competidoras, cuando se decidió a reducir las dimensiones de sus modelos. Volvería a repetir estas mismas palabras en el oído de su esposa, en la sala de espera de la prisión de Fresnes, en aquel octubre de 1944, después de la resistencia francesa.



En 1919, Louis Renault tenía 42 años y era el jefe de un gigantesco complejo industrial que había absorbido los últimos metros cuadrados de la antigua ciudad jardín de Billancourt. Sin embargo, el nombre de Renault había perdido, durante la guerra, algo de su prestigio. En André Citroën le había surgido un peligroso competidor. Los primeros años de la post-guerra fueron difíciles. Aparecieron una larga serie de modelos nuevos: el famoso Renault 45, presentado en 1923, fue el primer auto que se produjo en una serie considerable y el de mayores dimensiones fabricados por Renault. El motor del "Torpedo 18 CV" fue modificado, aumentándose el diámetro de cilindros de 100 a 110 milímetros, con lo que se logró una cilindrada total de 9,1 litros. En 1926, una versión monoplaza obtuvo el récord de las 24 horas de Monthéry, con una media de 172 km/h; la última parte del recorrido fue cubierta a una velocidad de 190 km/h. El único defecto serio del "45" era el sistema de arranque eléctrico. Para facilitar la puesta en marcha manual disponía de un descompresor cuyo comando se encontraba al costado de la manija de arranque.



Al declararse la segunda guerra mundial, fabricaba Renault nueve tipos distintos de turismo. En 1939 vendió 63.000 vehículos; disponía de una planta de 40.000 hombres y extendió sus instalaciones industriales hasta la isla de Seguin, en el Sena. El primer lugar en la industria francesa del automóvil lo ocupaba Citroën, seguido de Peugeot y Renault. El último modelo de la fábrica de Billancourt construido bajo la dirección de Louis Renault fue el presentado en 1939: su motor de cuatro cilindros en línea, refrigerado por agua, con 14 CV fiscales, le otorgaba una velocidad de crucero de 100 km/h. Cuando los oficiales alemanes se presentaron en 1940 en sus posesiones de Normandía, manifestando sus deseos de sostener una entrevista con Renault, éste les hizo saber, por intermedio de un criado, que no tenía intención de entablar relación alguna con las fuerzas de ocupación. Renault apoyó, además, la oposición de sus directores a los deseos alemanes. Pero, a pesar de todo, en 1944, murió en una prisión francesa. Tenía entonces 67 años y sus fábricas expropiadas, sin derecho de indemnización. Once años después, Cristina Renault, su esposa, pedía justicia.

HONDA

UN NUEVO Y

PELIGROSO

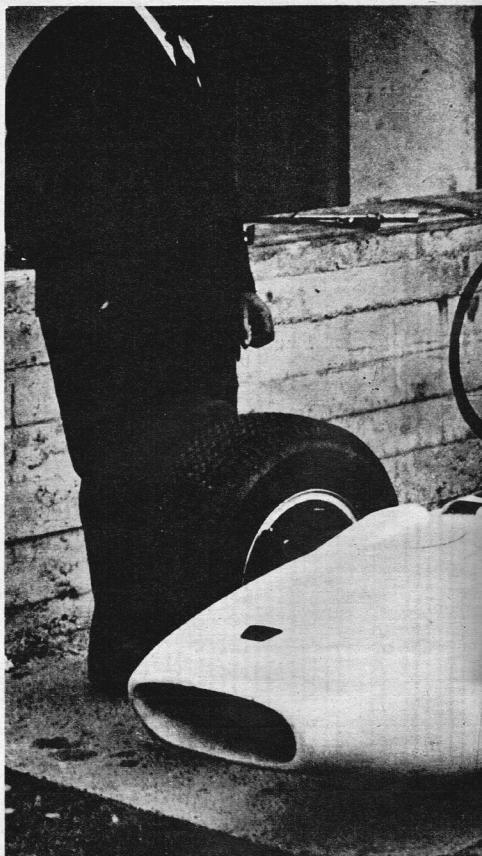
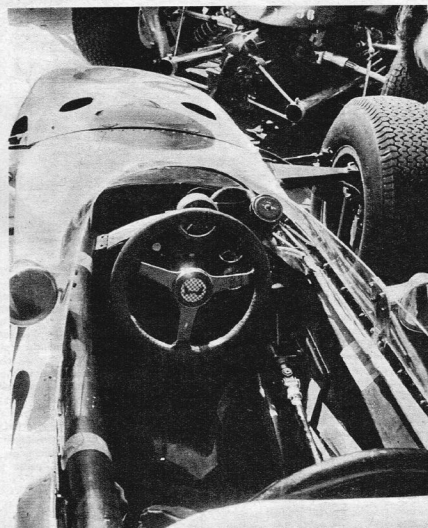
MONOPLAZA

DE FÓRMULA 1

Hace tres años, el mundo occidental aún no se había hecho eco de la joven marca japonesa Honda. Hoy, su nombre cortante y casi autoritario evoca universalmente el vertiginoso potencial industrial de una nación en pleno desarrollo, y de una marca que parece haber elegido la fuerza para imponerse a la vez, bajo el sol naciente de su país natal, y en el mercado de los cinco continentes.

Por **ETIENNE CORNIL**

Exclusivo para **AUTOMUNDO**



Puesto de conducción del Honda de Fórmula 1.

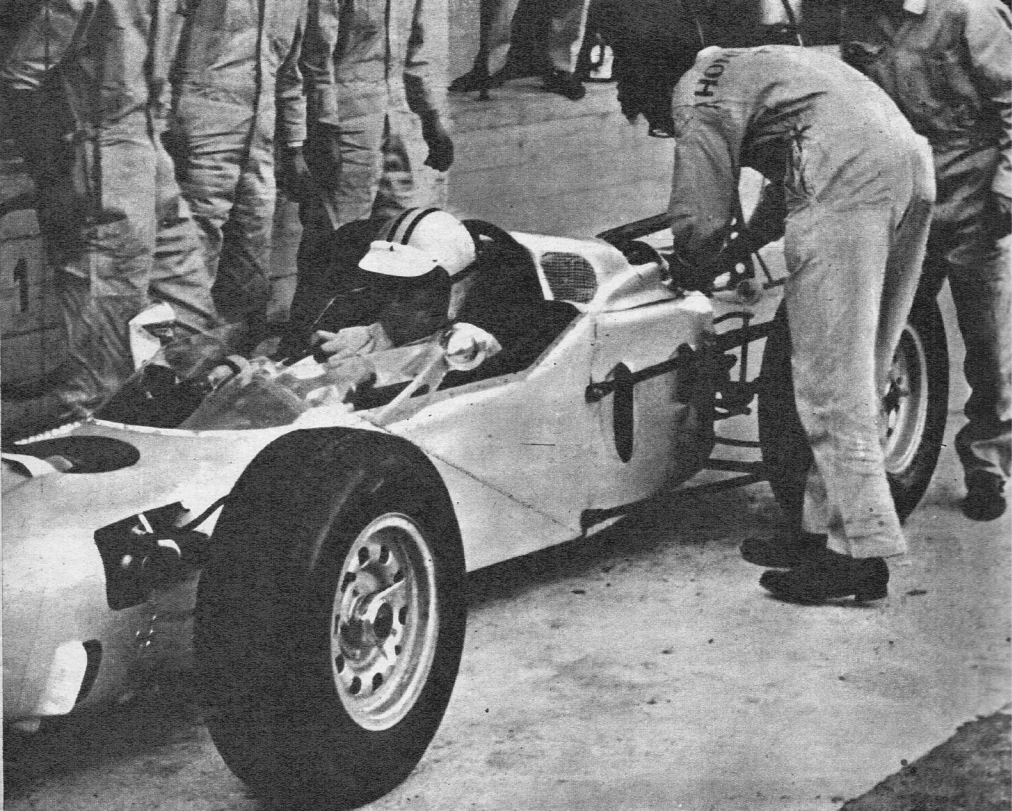
Animado por el dinamismo poco común de su fundador Soichiro Honda, la marca japonesa no tuvo incremento hasta el año 1948, dedicándose exclusivamente a la fabricación de motocicletas. A pesar de sus tímidos comienzos —con una calma típicamente oriental— Honda no tenía por esos menos ambiciones tentaculares, y ya en 1951 el nuevo constructor alcanzaba una producción de 300 unidades mensuales. En la actualidad se fabrica el mismo número de unidades en una hora. En 1962 su producción anual superó (por primera vez en la historia de la industria motociclistica), la cuota ambiciosa de un millón de unidades, colocándolo su marca en más de un cuarto de la producción mundial de motocicletas, convirtiéndose de este modo en la fábrica número uno en su especialidad.

Para tener acceso a una po-

sición tan sobresaliente, Soichiro Honda supo rodear rápidamente su nombre de ese prestigio exclusivo que confiere un contacto con las competencias deportivas. En 1961 las Honda ganaron el Campeonato del Mundo en las categorías de 125 y 250 cc. En 1962 esta fábrica intervino en la categoría de 350 cc., y con la sola excepción de la carrera reservada a esta categoría en L'île Le Mans, ganó TODAS las competencias de TODOS los grandes premios del campeonato. Como dato ilustrativo debemos consignar que en el espacio de sólo catorce años el capital social de la firma fue incrementado 9000 veces.

La Honda construyó su propia pista de pruebas en Suzuka, disponiendo así de un terreno de ensayo en el que se vio nacer el primer Honda de cuatro ruedas.

A pesar de la reciente apari-



Ronnie Bucknam se prepara para realizar una vuelta de ensayo con el Honda de Fórmula 1.

ción de esta unidad, la fábrica ya produce cinco mil automóviles por mes, y el constructor japonés se propone ahora de fender sus colores también en las justas del deporte mecánico, en las que ya hizo su aparición con un "monoplaza" de Fórmula 1, cuya concepción general es de gran interés.

Doce cilindros en V

Permaneciendo fiel a su técnica motociclística caracterizada por un gran fraccionamiento de la cilindrada total, HONDA ha equipado su "monoplaza" de Fórmula 1 con un motor de doce cilindros, dispuestos en dos líneas que forman una V con una abertura de 60°. Las características del motor no son conocidas pero se puede estimar, en una buena aproximación, que el diámetro es de alrededor de 56 mm.,

mientras que la carrera debe sobrepasar un poco los 49 mm.

Alimentado inicialmente por seis carburadores invertidos de doble cuerpo, de marca Keihin, el motor japonés hizo luego su aparición en el Gran Premio de Italia con un sistema de inyección indirecta a baja presión (7 atmósferas), y cuyo régimen continuo es asegurado por una doble bomba rotativa de diseño propio. El caudal de esta última es controlado directamente por el acelerador, y el sistema es complementado por un doble control barométrico y neumático.

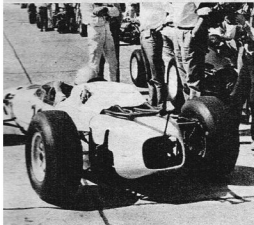
Según las cifras proporcionadas por el cuenta-vueltas (graduado de 5.000 a 18.000 rev/min.), el motor alcanza su potencia máxima alrededor de las 12.000 rev/min. pero también con referencia a ello su constructor nada ha dejado trascender. La impresión de-

jada por este auto en ocasión de sus dos primeras carreras en Europa, permiten suponer que las potencias utilizadas en Tokio son notablemente más elevadas que las de los motores V5 europeos. Colocado sobre un soporte auxiliar de tubos de acero, el motor HONDA se encuentra delante del eje de las ruedas traseras y presenta la particularidad de ocupar una posición transversal con respecto al eje longitudinal del coche. Un motor de una concepción similar (también un V12), había sido reaforzado por los técnicos de la Maserati, pero sin que logran hallar una aplicación práctica, y es la Honda la primera en utilizar dicho método.

Para limitar el ancho, que ya de por sí es considerable, el motor HONDA no tiene ninguna toma de fuerza en la terminal del cigüeñal, y por

este hecho se ubicó dicha toma en el centro del árbol, que así acciona una serie de engranajes rectos que aseguran la rotación de los cuatro árboles de leva a la cabeza. La cupla es transmitida de una manera análoga a una caja de seis velocidades y luego es llevada a las ruedas motrices por la acción de un diferencial autoblocante. Debido a la posición particular de su toma de fuerza, el motor HONDA está constituido por cuatro grupos de tres cilindros, cada uno de los cuales dispone de su propio múltiple de escape. A pesar de su cilindrada unitaria muy reducida, cada cilindro tiene dos válvulas de admisión y dos de escape (en total 48 válvulas) y su encendido se efectúa por medio de bujías de un paso de 12 mm. y de un distribuidor convencional. El cons-

HONDA



El tractor japonés considera la posibilidad de utilizar un sistema transistorizado.

Chasis monocasco

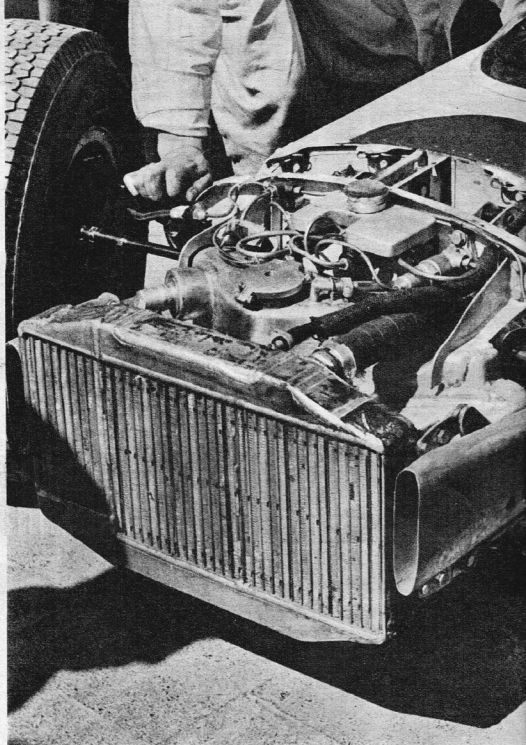
Aunque para sus primeras sesiones de ensayo en el Japón, el HONDA Fórmula 1 utilizó un chasis tubular de origen Cooper, ya en sus primeras intervenciones oficiales en carrera, tenía un nuevo chasis monocasco similar a los de todos los modernos monoplaza europeos de Fórmula 1.

El auto presenta el aspecto de un huso, en el que se halla el puesto del piloto, y cuyo doble fondo contiene los tanques de combustible. Las suspensiones también reflejan una neta inspiración europea, y a fin de disminuir la superficie frontal del modelo (inconveniente por el ancho desusado del compartimento del motor), los elementos elásticos de las cuatro ruedas (resortes helicoidales con amortiguadores Koni incorporados) han sido ubicados en el interior del fuselaje de la carrocería.

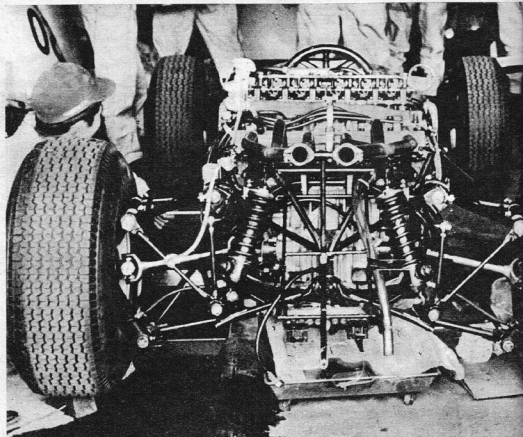
Posee suspensión independiente en las cuatro ruedas. El recorrido de las delanteras es asegurado en cada caso, por un brazo superior único, que actúa sobre los resortes del mismo modo que un balancín, y por un triángulo inferior, uno de cuyos lados ha sido acodado de manera de permitir un ángulo suficiente de la dirección.

Atrás por el contrario, las ruedas son guiadas por dos brazos triangulares superpuestos. El superior tiene su base articulada sobre el portamasa; el brazo está unido por una biela de suspensión oblicua, al punto de reacción inferior del resorte.

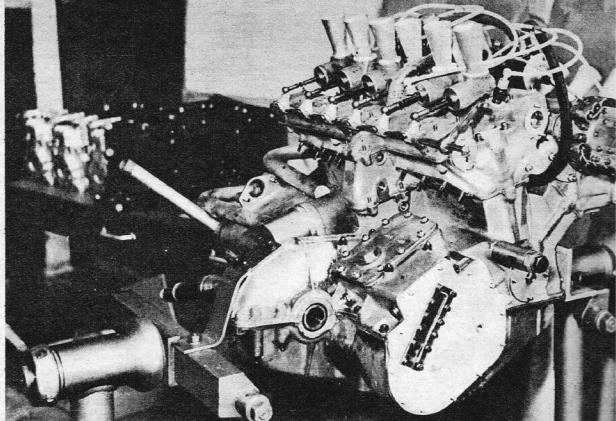
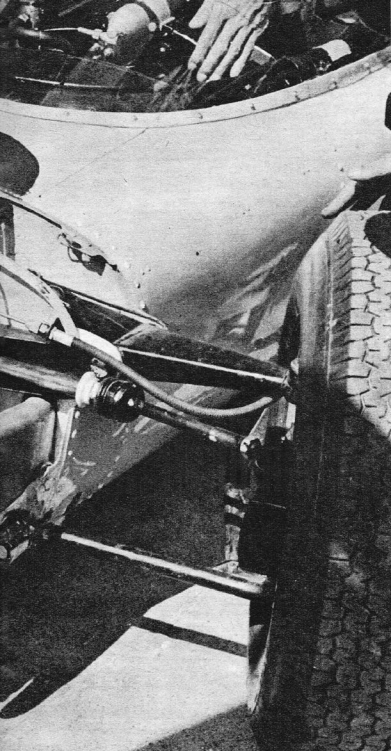
Tiene frenos a discos Dunlop en las cuatro ruedas, que están ubicados convencionalmente en el interior de las llantas. El circuito que lo acciona está desdoblado, y los discos frontales tienen pequeñas tomas de aire que favorecen su ventilación. Las llantas son de magnesio fundido y



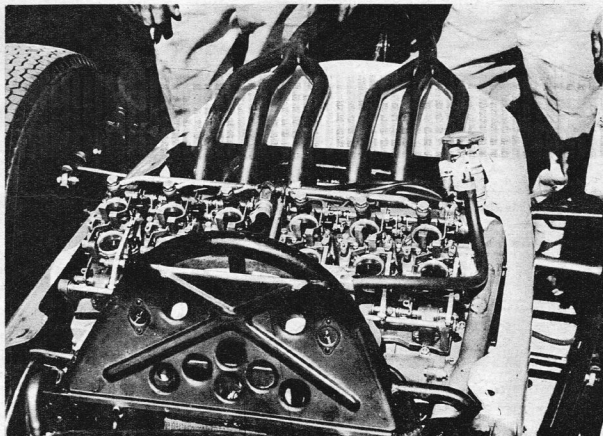
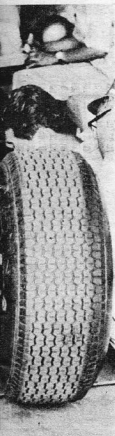
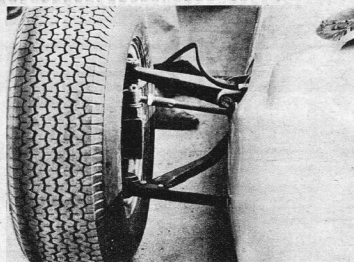
Detalles de la suspensión delantera y de las tomas de aire de los frenos.



Suspensión trasera. En esta ilustración se puede apreciar claramente el brazo reactor que une la articulación superior del portamasa con la base del conjunto amortiguador-resorte.



Motor Maserati de 12 cilindros en V, de configuración similar al del nuevo monoplaza Honda de Fórmula 1.



Motor original del Honda que fue presentado en Nürburgring. Está alimentado por seis carburadores dobles marca Keihin. En la ilustración se observa la posición transversal del mismo con respecto al eje longitudinal del auto.

también fueron provistas por la fábrica Dunlop. Los neumáticos delanteros son de 600 x 13 y los traseros de 700 x 13.

Si bien hasta el presente el HONDA es el monoplaza de Fórmula 1 más pesado (565 kg. en seco) y a pesar de la marca obtenida por su piloto Ronnie Bucknam, el modelo ha dejado una impresión favorable en el curso de su primera y breve actuación en Europa.

En Monza, donde John Surtees hizo la mejor vuelta en 1' 37" 4/10 conduciendo la Ferrari de 8 cilindros (en los entrenamientos), Bucknam cubrió el circuito en poco más de 1' 40", registro notable si tenemos en cuenta que se trataba de una máquina que se hallaba en pleno período de puesta a punto, sin ninguna experiencia anterior, y en un circuito que para el joven americano era la más perfecta "terra incognita".

He aquí un resultado promisorio que se suma a las brillantes realizaciones de los técnicos de la fábrica HONDA.



En el sobrio tratamiento frontal, la parrilla, además de ornamento, cumple la función de canalizar el aire hacia el radiador.



Dentro de la sobriedad británica, la línea exterior del Magneto acusa la influencia de la escuela italiana.

Los paragolpes son fuertes, bien ubicados; protegidos por toques de goma, son una garantía en el estacionamiento porteño.





automundo Y EL MAGNETTE 1622

por MIGUEL ANGEL BARRAU

Creemos que, igual que los hombres, los autos tienen una personalidad. Ubicarla en sentido de aplicación; definirla en forma tal que, en el momento de elegir, el potencial comprador conozca esa afinidad; despertar en su conciencia la necesidad de armonizar ambos temperamentos, es parte de nuestra labor.

La otra es decir, con claridad, qué puede esperar de ese automóvil.

En ambos casos con honestidad.

El nuevo Magnette 1622 llegó al mercado argentino para reemplazar al Magnette 1500. Lo reemplaza con ventaja, en cuanto presenta algunas innovaciones, que si bien no son fundamentales, han concurrido a elevar el nivel de confort, seguridad y prestación del vehículo.

Un mayor diámetro otorgado a sus cuatro cilindros (76,2 mm), manteniendo inalterable la carrera (88,9 mm), originó la actual cilindrada del motor, elevándola de 1.489 cc a 1.622 cc, cifra que concurre a la denominación oficial del vehículo. Una tapa de cilindros de nuevo diseño en sus cámaras de combustión, dotada de mayor diámetro de válvulas, resortes para las mismas de mayor tensión, y bielas reforzadas, aseguran una eficiente "respiración" del motor y aumenta su capacidad de absorber los mayores esfuerzos.

La suspensión fue objeto de evidente preocupación en el nuevo Magnette. Barras antirrolido tanto en el tren delantero como en el trasero; ballestas más largas, más flexibles, de menor frecuencia de oscilación en la suspensión posterior, y nuevos amortiguadores conforman la síntesis de modificaciones introducidas en este aspecto.

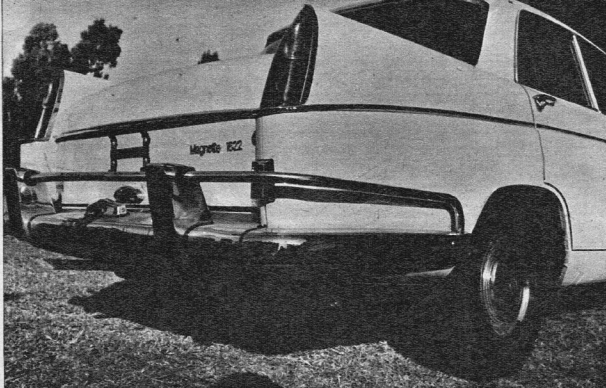
LA APARIENCIA EXTERNA

La carrocería del Magnette 1622, con toques de modernas líneas rectas, tiene un auténtico sabor europeo. Su proporcionabilidad la hace agradable a la vista, y la carencia de innecesaria ornamentación le confiere aquella elegancia que surge de quienes confían más en la calidad de conjunto que en el adorno ocasional.

La parrilla, algo adelantada de la línea de los guardabarros, es sobria y funcional. Cumple con eficacia la tarea de encauzar la corriente de aire a través del radiador. Los paragolpes son sólidos, protegidos por topes de goma, y están ubicados a prudente altura;

FICHA TÉCNICA DEL MAGNETTE 1622

Motor: BMC-Serie B 4 cilindros en línea, refrigerados por agua.
Diámetro y carrera: 76,2 mm x 88,9 mm.
Cilindrada: 1622 cc.
Índice de compresión: 8,3:1.
Potencia: 72 HP S.A.E. a 5.000 rpm.
Par motor máximo: 13 kg/m a 3.200 rpm.
Capacidad del cárter: 4,5 litros.
Lubricación: por bomba de rotor excéntrico.
Filtro de aceite: de flujo total con elemento filtrante renovable.
Presión de la bomba: 75 libras/pulgada cuadrada.
Bujías: Champion N° 5 ó equivalentes.
Refrigeración: radiador a presión y ventilador.
Circulación del agua: por bomba centrífuga.
Limitación de circulación: por termostato.
Capacidad del radiador: 7,1 litros.
Carburador: marca SU, de una pulgada y media de garganta.
Alimentación de combustible: bomba eléctrica SU.
Capacidad del tanque de combustible: 45,5 litros.
Relaciones de caja:
1ra. 3,636:1
2da. 2,214:1
3ra. 1,374:1
4ta. 1:1.
Relación de puente trasero: 4,55:1.
Tipo de carrocería: autoportante.
Suspensión delantera: trapezoio desformable, resortes espirales y amortiguadores; barra estabilizadora.
Suspensión trasera: eje rígido, ballestas semi-elípticas y amortiguadores; barra estabilizadora.
Frenos: a tambor; doble cilindro en el tren delantero.
Área de contacto: 946 cm².
Neumáticos: 590 x 14.
Distancia entre ejes: 254 cm.
Trocha delantera: 128 cm.
Trocha trasera: 130 cm.
Luz al pavimento: 15,5 cm.
Largo total: 452 cm.
Ancho máximo: 161 cm.
Alto máximo: 152 cm.
Peso: 1.100 kg.
Capacidad del baúl: 540 dm³.



El aspecto trasero es moderno: la bagueta lateral se prolonga a la altura del cierre del baúl, y el paragolpes, envolvente, protege íntegramente la parte inferior del guardabarros trasero.

Solamente los buches de rueda quiebran la amplitud del baúl. El espacio es totalmente utilizable.



Cómodo y señorial. La terminación es immejorable. En primer plano, la palanca del freno de mano.



EL MAGNETTE 1622

interfieren parcialmente con las luces de posición, pero es la única posibilidad de cumplir, en las crueles filas del estacionamiento porteño, con la función de protección que les es propia.

Una sola bagueta cromada que nace a la altura de los faros ornamenta los laterales del auto, encontrándose a cargo de las tazas de las ruedas el colocar la única nota de brillo en el sobrio perfil.

En la parte trasera ponen su toque de color las luces de posición, ubicadas en el mismo plano vertical que la señal de freno y el intermitente de viraje, conformando la terminación del guardabarros trasero.

EL MAGNETTE POR DENTRO

El abrir la puerta da comienzo a un capítulo distinto. Lo primero que salta a la vista es la calidad y prolijidad de terminación de los elementos que ocupan el habitáculo.

Tanto la conformación como el tapizado de los asientos, realizado en cuero, son inobjetables, encontrándose a la altura de aquellos que habitualmente se encuentran en automóviles de gran lujo. Al ubicarnos en el lugar de conducción, nos llamó la atención la sensación de amplitud que da el interior del auto. Bajando el apoyabrazos, empotrado en el respaldo del asiento delantero, la posición de manejo, tradicional y confortable—100° de ángulo entre brazo y antebrazo—se hace aún más cómoda.

Los controles se encuentran al alcance de la mano y son fáciles de operar, con excepción de la perilla que libera el seguro del capot, ubicada muy al fondo de una útil bandeja porta-mapas y del freno de mano, el que, al estar dispuesto en forma longitudinal entre el asiento y la puerta, sólo puede ser operado sin molestias abriendo ésta.

Amplios bolsillos laterales y una gantera de discreta capacidad completan, conjuntamente con la bandeja mencionada, un amplio espacio para llevar todo cuanto debe estar a mano en un auto. Al ubicarse tres personas en el asiento delantero la tarea de conducción no alcanza a ser incómoda, pero es aconsejable que sólo el conductor y un acompañante compartan el mismo, cuando la distancia a recorrer supere la hora de marcha.

El asiento trasero es cómodo y amplio. Aun cuando los pasajeros sean de talla elevada y el asiento delantero haya sido desplazado al máximo, queda amplio lugar para las piernas de aquéllos. El ascenso y descenso del Magnette 1622 no requiere otro esfuerzo que la mera voluntad de hacerlo. Las amplias puertas y la conveniente altura a que han sido dispuestos los asientos facilitan la tarea.

EL PUESTO DE CONDUCCIÓN

Es esencialmente confortable. El volante de dirección, de generosas proporciones, tiene inclinación adecuada. La leva del cambio, montada sobre

la columna de dirección, acciona la caja de cuatro marchas con precisión, pero requiere del conductor un esfuerzo para manipularla, que no condice con el espíritu del automóvil.

Los pedales de embrague y frenos están convenientemente ubicados y son cómodos de operar. No así el acelerador, cuya posición requiere forzar el ángulo normal entre el pie y la pantorrilla, haciendo cansador su control, cuando se conduce por largos períodos de tiempo.

Delante del puesto de conducción, muy visible, se halla ubicado el panel de instrumentos. Dotado de velocímetro, cuentakilómetros, presión de aceite, termómetro de agua, nivel de nafta y amperímetro, contiene todos los instrumentos de control necesarios. Lo complementan el interruptor de faros, las luces testigo de encendido y posición alta de faros, el interruptor de limpiaparabrisas, el calefactor y el cambio de luz-bocina. Radio, reloj y ventiladores agregan su utilidad al conjunto.

LEVANTEMOS EL CAPOT

Desde el puesto de conducción, lo destrabamos. El cierre manual se descorre con facilidad, alzándose el capot con poco esfuerzo. La impresión que recibimos es de accesibilidad. Las pequeñas operaciones de mantenimiento se pueden realizar sin interferencias y llevarse a cabo reparaciones ligeras, sin necesidad de desarmes importantes. Tanto la posición de las bujías, como la ubicación



El panel de instrumentos, si pudiera hablar, lo haría en inglés. En la pedera, hacemos objeción a la posición del acelerador.

El frenaje es eficiente, y el auto no pierde la línea de marcha. Cuando se vence la resistencia de la amortiguación, el cabeceo es pronunciado.



del carburador, distribuidor, condensador y bobina, permiten la revisión, el desarme o el reemplazo, sin problemas.

La batería ocupa un lugar de privilegio, como si su destacada presencia fuera un recuerdo permanente de la atención que merece.

Una conveniente luz, accionada por un pulsador, otorga claridad suficiente para una observación en detalle del vano del motor, facilitando el trabajo nocturno, si el mismo fuera necesario.

EL BAUL

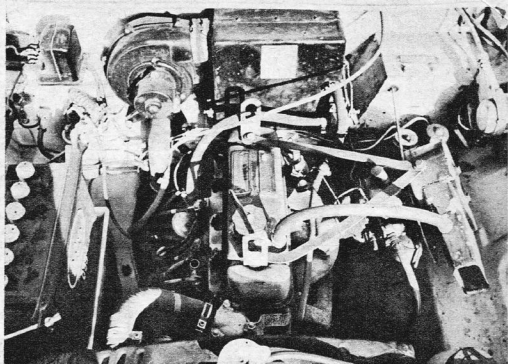
Todo su espacio es útil. La ubicación de la rueda de auxilio no reduce en lo más mínimo su capacidad, y la línea de la tapa del baúl, de corte horizontal recto, admite prolongar la altura de la carga a lo largo de toda la superficie del mismo.

Dos valijas de amplias dimensiones, dos más pequeñas, un bolso marinero, tres bolsos de viaje, una sombrerera y una canasta de almuerzo campestre dejaron algún espacio libre para los usuales paquetes de último momento.

Al igual que las del resto del auto, la llave del baúl es de funcionamiento suave. No podemos decir lo mismo de su mecanismo de cierre, el que requiere excesiva presión para liberar la traba.

EL MAGNETTE EN LA CIUDAD

El pedal de embrague es suave y el acoplamiento firme. Al ser la potencia que transmite el motor muy



Puede parecer complicado. No lo es. Las operaciones de puesta a punto y mantenimiento se ven facilitadas por una buena distribución.

Al iniciar la curva un discreto rolido se hace presente. Pese a hundirse de "trompa", las ruedas traseras no pierden contacto.



gradual en su progresión, solamente la intención manifiesta puede hacer aparecer una relativa brusquedad en el ritmo de marcha.

Una notable cualidad del motor, su flexibilidad, permite olvidar la existencia de la segunda velocidad en la caja de cambios, ya que puede acelerarse sin evidente esfuerzo del motor a partir de 20 km en tercera y 30 km en directa.

Esta condición elástica del motor permite olvidar la excesiva dureza presente en el accionar de la palanca de cambios, sobre todo en el pasaje de 2da. a 3ra. velocidad, y viceversa.

En la marcha ciudadana los frenos son eficientes, deteniendo el auto su marcha con rapidez; el de mano, salvo el inconveniente apuntado, es correcto en todo sentido.

La dureza en el accionar del volante de dirección es un detalle que nos gustaría ver solucionado en el Magnette. Pese al aro de buen tamaño, la misma recién desaparece al alcanzarse mediana velocidad.

La visibilidad es buena, tanto en el sentido direccional de marcha, como dentro del ángulo lateral donde su presencia es inherente a una segura conducción.

Una cualidad bien lograda por el Magnette es su capacidad de contagiar al conductor su personalidad. La aceleración, velocidad máxima y cualidades de tenida son razonables, tal como lo veremos más adelante.

Pese a ello, no concebimos al Magnette disputando

la punta frente a la luz verde de un semáforo, ni lo ubicamos detenido por un patrullero por exceso de velocidad y menos aún, doblando con chirrido de neumáticos, si no es frente a una emergencia.

Una razón quizá sea que el Magnette, sobre todo desde su interior, desde el puesto de conducción, trasunta calidad más que performance; seño más que lujo; contagiando al volante una forma de hacer las cosas sin brusquedades estúpidas o apuros postergables.

180 kilómetros con 20 litros de combustible fue nuestra mejor marca de consumo en ciudad, dentro de un manejo en el que primaron las características apuntadas.

Las mejores condiciones: flexibilidad de motor y comodidad de los pasajeros.

Admiten mejoras: el accionar de la palanca de cambios y la suavidad del volante de dirección.

EL MAGNETTE EN RUTA

No podemos afirmar que, para este tipo de prestación, el Magnette sea un auto veloz. Mantiene sí, un cruceo de 110 km/h, y el motor está contento entre los 80 km/h y la velocidad mencionada.

Su marcha es suave y segura. Mediante un manejo de características normales, luego de vencer el rolido inicial —en ningún momento molesto— el auto se apoya y doble bien, sin vicios. El termómetro del agua alcanzó un registro de 80° C, y el trato abusivo no incrementó esta marca.

RESULTADOS

Prueba de aceleración:

0 a 60 km/h	.....	9" 3/5
0 a 80 km/h	.....	15" 2/5
0 a 100 km/h	.....	23"
400 metros con partida detenida:		
tiempo promedio	.....	19" 2/5;
velocidad de salida	.....	92 km/h.

Velocidad máxima

Promedio de dos pasadas en ambos sentidos:
velocidad promedio: 135,849 km/h;
tiempo promedio: 26" 1/2.

Mejor corrida

tiempo: 26" 1/5;
promedio: 137,404 km/h;
error de velocímetro: 7 %.

Velocidades máximas en las marchas:

1ra.	.....	34 km/h;
2da.	.....	61 km/h;
3ra.	.....	93 km/h;
4ta.	.....	137 km/h.

Velocidades mínimas de uso:

2da.	.....	5 km/h;
3ra.	.....	20 km/h;
4ta.	.....	30 km/h.

EL MAGNETTE 1622

A 100 km/h, el resto de potencia disponible surge con rapidez al ser exigido el motor, permitiendo superar otros vehículos con márgenes de seguridad, y disminuyendo proporcionalmente el peligro que significa el sobrepaso lento en los caminos, normalmente angostos, de nuestro país.

Aplicando los frenos, aun con suavidad, el auto desacelera con rapidez y mantiene notables características de estabilidad; al tomar, a velocidades moderadas, todo tipo de curvas.

Por la noche, la suave iluminación verdosa del panel de instrumentos no es molesta para la vista, y ningún tipo de reflejo en el parabrisas distrae la atención del conductor. Las luces bajas otorgan iluminación suficiente para conducir, sin problemas de visibilidad, hasta los 90 km/h, siendo necesario utilizar las altas a mayores velocidades. Las mismas son eficaces, encontrándose particularmente bien alineadas en el auto en prueba, permitiendo conducir a la velocidad máxima que otorga el vehículo, sin que la visibilidad provoque reducción alguna a los tiempos normales de reacción.

POR LOS CAMINOS DE TIERRA

Sin diferenciación en el esfuerzo de concentración del conductor, el Magnette pasa de un tipo de camino a otro.

El nuevo diseño de suspensión absorbe la mayor proporción de irregularidades del terreno, siendo una cantidad adicional del auto, aun en este tipo de camino, la silenciosidad de su planta motriz y la carencia de ruidos que pudieran originarse en la suspensión o en la estructura.

Pequeños lomos de burro, tomados a 70 km/h, no causaron otra molestia que el inevitable sacudón a los pasajeros. Utilizados los cinturones de seguridad de que viene provisto el Magnette, el inconveniente se redujo proporcionalmente. A 100 km/h sobre la misma dificultad el auto perdió contacto con el suelo, apoyándose luego en forma pareja, sin que medie ningún porcentaje de pérdida de control y sin cabeceos exagerados en la suspensión.

La estabilidad en curva en este tipo de camino, inevitablemente poseado y con huellas, es buena, sin llegar a los niveles que muestra en los caminos pavimentados.

En curvas de 90° o menos, tomadas a velocidades moderadas, el auto se comporta con tendencia bovinerante. Al aumentar la velocidad de entrada a la misma curva se transforma en sobrevirante, pero la habitual corrección a la dirección, oponiéndola al ángulo de giro y la aplicación de mayor potencia, reestablecen el equilibrio.

En curvas amplias y veloces, el Magnette mantiene una leve tendencia sobrevirante, pero es necesario un espíritu de conducción que no condiga con el auto para crear una situación comprometida.

Sin otro vehículo que marchando delante levante el polvo del camino, basta abrir un poco los ventanillas de las ventanillas laterales para impedir que la tierra penetre en la cabina. Ubicado el auto dentro de la nube que despedría un camión de 6 toneladas, cerrados los vidrios, la aislación

del polvo se mostró moderadamente buena, sin que las filtraciones producidas fueran molestas. El consumo en ruta alcanzó niveles medios de 228 km con 20 litros, en la cinta asfáltica, y 216 km con igual cantidad de combustible, en los caminos de tierra, marchando a una velocidad promedio de 85 kilómetros horarios, en un día apacible, con 22° C de temperatura ambiente y brisas espaciadas del S.S.O. de 10 km/h.

ESTABILIDAD

Con la intención de que ésta y otras pruebas adimican el título comparativo, ubicamos en el Autódromo Municipal tres curvas cuya graduación las hace similares a muchas de las que el usuario encontrará en los caminos del país. Las mismas se llaman: curvón del fondo, curva de Ascari y horquilla.

Tres dificultades distintas, en las que, tomadas en forma conjunta, se ponen realmente a prueba las cualidades de tenida de un automóvil.

El curvón: aboradado a 70 km/h, las dificultades no existieron. Sobre el final de su trayectoria, cuando el ángulo se agudiza, se acentuó el rolido del auto: pero dobó sin esfuerzo. 80 km/h produjeron igual resultado, iniciándose una leve "protesta" en los neumáticos, los que se encontraban inflados a la presión que la fábrica indica para uso normal. 90 km/h requirieron mayor concentración, pero sin exigir del conductor otra habilidad que la común a cualquier dueño particular de automóvil. 100 km/h fueron, no el límite en que el auto puede superar esa dificultad, sino el límite prudente en que el Magnette puede abordar esa u otra curva similar, sin exigir del piloto más que un nivel medio de habilidad conductiva.

La curva de Ascari: 110 km/h produjeron un deslizamiento lateral muy reducido, perfectamente controlable, sin que el eventual acompañante mostrara signo alguno de intranquilidad y sin que el conductor tuviera que apelar a ningún tipo de corrección.

La horquilla: 65 km/h provocaron excesivo rolido y necesidad de corregir, tanto con el volante como con el acelerador. Si bien la rueda trasera derecha no perdió contacto con el suelo, la maniobra supuso la habilidad promedio de un conductor común. A 55 km/h dibujó la horquilla con facilidad.

EL MAGNETTE EN EL AGUA

No precisamente en el agua, sino sobre ella, andando en pavimento mojado, el auto no acusó diferencias en relación a lo mostrado en camino seco. Los limpiaparabrisas cumplieron su cometido con eficiencia; al barrer las escobillas una amplia zona, la visibilidad quedó dentro de límites razonables. Nuestra impresión es que un verdadero aguacero sería necesario para que el avance se viera dificultado por disminución de la visibilidad. Atravesados algunos charcos de agua de regular tamaño a mediana velocidad, las cortinas de agua levantadas —que llegaron a la parte superior de los guardabarros— no alcanzaron a mojar las partes vitales del motor.

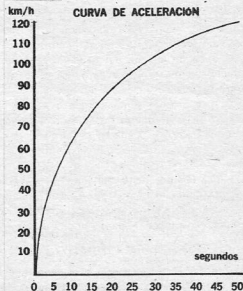
Un detalle que es necesario cuidar: debido, antes que a la potencia del motor —que está dentro de límites relativamente modestos—, a la demultiplicación de la 1ra. y 2da. velocidad y a la del dife-



Usando con generosidad la potencia disponible, el Magnette dibuja limpiamente la curva.



Un conductor medio, a velocidades superiores a las permitidas, dentro de márgenes razonables, no hallará problemas de tenida.



Prueba de frenado:

(Tiempo de reacción del piloto 7/10 seg)

de 60 km a 0	2" 1/5;
de 80 km a 0	3";
de 100 km a 0	4" 1/10;
de 120 km a 0	5" 1/5.

Equivalencia en metros:

de 60 km a 0	23,50 m;
de 80 km a 0	29,50 m;
de 100 km a 0	57,00 m;
de 120 km a 0	77,50 m.

Prueba de consumo:

en ciudad: 1 litro cada 9 km;

en ruta:

a) camino pavimentado, 1 litro cada 11,4 km;

b) camino de tierra, 1 litro cada 10,8 km.

Conviene tener presente que . . .

el orden de encendido es 1-3-4-2;

la luz de válvulas, en frío, 0,53 mm (0,021 pulg);

la luz de válvulas, en caliente, 0,38 mm (0,015 pulg);

luz de bujías, 0,64 mm (0,025 pulg);

la luz de platinos, 0,36 mm a 0,40 mm (0,014 a 0,015 pulg);

la presión de las cubiertas, delanteras 23 lbs; traseras 25 lbs;

el alineamiento del tren delantero, 1,6 a 3,2 mm de convergencia (1/16 a 1/8 pulg);

el avance del distribuidor es de 5°.



El diámetro de giro fue de 11,43 m. Una de las pocas críticas es la dureza en el movimiento del volante de dirección a poca velocidad.



En la prueba de velocidad máxima el velocímetro nos mintió en un 7%: la mejor pasada registró 137 km/h; el promedio, 135 km/h.

rencial, el acelerador, utilizándose dichas velocidades de caja en pavimento mojado, debe ser aplicado gradualmente. En caso contrario se produce pérdida de tracción debido al patinaje de las ruedas motrices.

A falta de una lluvia torrencial natural, 15 minutos bajo la artificial de un "jet wash" sirvieron para verificar si existen en el auto filtraciones. Revisado el mismo, encontramos presencia de agua en la parte delantera derecha del baúl y dentro del vano del motor, sobre el mismo lado.

PRUEBAS DE ACCELERACIÓN

Las mismas se realizaron en terreno perfectamente llano, con tipo de pavimento de hormigón y se promediaron tres intentos realizados en el mismo sentido.

Los resultados no son sorprendentes, pero debemos tener en cuenta que partimos de una potencia de masa de aproximadamente 15 kg/HP. El empaque se comportó correctamente, absorbiendo el castigo sin desfallecimientos.

Los cambios de marcha fueron realizados a las siguientes velocidades:

de 1ra. a 2da. a 2da. a 30 km/h;

de 2da. a 3ra. a 60 km/h;

de 3ra. a 4ta. a 90 km/h.

El promedio de los tiempos requeridos para alcanzar las velocidades de prueba se consignan en el cuadro de resultados.

PRUEBA DE FRENAJE

Sobre idéntico tipo de pavimento se llevaron a cabo las pruebas de frenaje.

A efectos de no inducir artificialmente el "fading", respetando en el "test" las reales condiciones de marcha, los ensayos se realizaron en orden decreciente y espaciados el uno del otro, partiendo de 120 km/h; repitiéndose a los 100 km/h, 80 km/h y 60 km/h.

Luego tratamos, en forma intencional, de producir disminución de la capacidad frenante.

La observamos en la segunda prueba consecutiva de 120 km/h a 0 y fue manifiesta en la tercera, en la que el "fading" se hizo presente cuando el auto había desacelerado a 80 km/h, manteniéndose el freno con relativa eficiencia hasta la detención final.

Los promedios de tiempo y distancias requeridas se consignan en el cuadro de resultados.

IMPRESIONES GENERALES

Llama la atención, sobre todo, la terminación interior del vehículo.

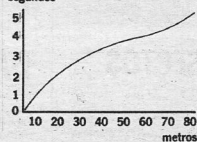
La impresión general es de solidez y duración.

La relativa performance de aceleración, velocidad máxima y agilidad en el tránsito, conforman, conjuntamente con el escaso consumo, el confort de marcha y la amplia capacidad de transporte; el espíritu de un automóvil típicamente familiar, cuyo rendimiento, a lo largo de los kilómetros y del tiempo, de asemejarse al de su hermano menor, será un detalle más que ecorará el usuario que encuentre en él el reflejo de su personalidad.

GRAFICO DE FRENAJE

60 km/h a 0	23,50 m
80 km/h a 0	29,50 m
100 km/h a 0	57 m
120 km/h a 0	77,5 m

CURVA DE FRENAJE EN FUNCIÓN DEL TIEMPO segundos



NOTICIAS ILUSTRADAS

PRIMEROS AUXILIOS PARA AUTOMOVILISTAS



Un equipo de primeros auxilios concebido para ser utilizado por el automovilista, fue presentado recientemente en Munich. Además de los elementos con que normalmente cuentan los botiquines de este tipo, posee un aparato para realizar respiración artificial y una botella de plasma sanguíneo, que se mantiene en condiciones de uso durante dos años. Los expertos esperan que la utilización de estos equipos reducirá el número de casos fatales. El principal obstáculo se halla en la capacitación del público para usarlo con eficacia.

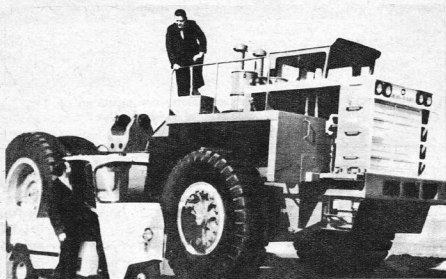


EXTERMINADOR DE INSECTOS

Usando una mezcla especial de sustancias químicas tóxicas disueltas en gas-oil, el artefacto que aparece sobre el transportador oruga mata insectos en un radio de 30 kilómetros.

La mezcla se inyecta en los gases quemados de una turbina, el calor la vaporiza totalmente, y el impulso de la turbina la esparce con uniformidad sobre el área requerida.

El mortífero artefacto se denomina MAG, y sujeto en un transportador oruga puede viajar sobre pantanos, ríos y tierras escarpadas facilitando, enormemente la tarea de exterminación de los insectos.



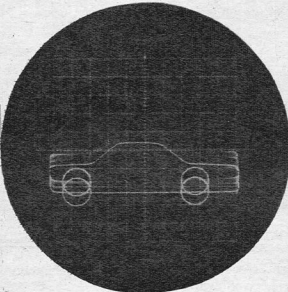
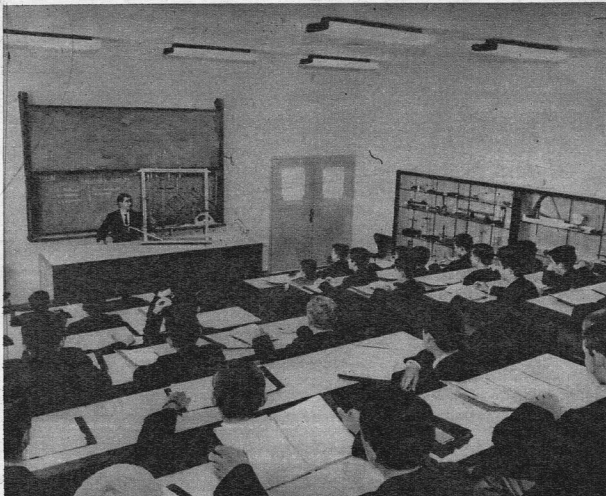
DAVID Y GOLIATH

Suponemos que cuando se encuentren estos dos camiones —el más grande y el más pequeño de su género— no se discutirá mucho acerca de cuál de ellos tiene prioridad de paso... El enorme KW-Dart, que se emplea para transportar hulla, puede llevar una carga de 100 toneladas; cada una de sus cubiertas Good Year pesa más de media tonelada, es decir más que el pequeño camioncito Cushman que se ve a su lado.

Con todo, si se tratara de correr una carrera, el enano resultaría más veloz que el gigante. Este no llega a desarrollar más que 45 km/h llevando una carga igual a su propio peso; el pequeño lo supera en condiciones análogas.

ESCUELA TÉCNICA "HENRY FORD"

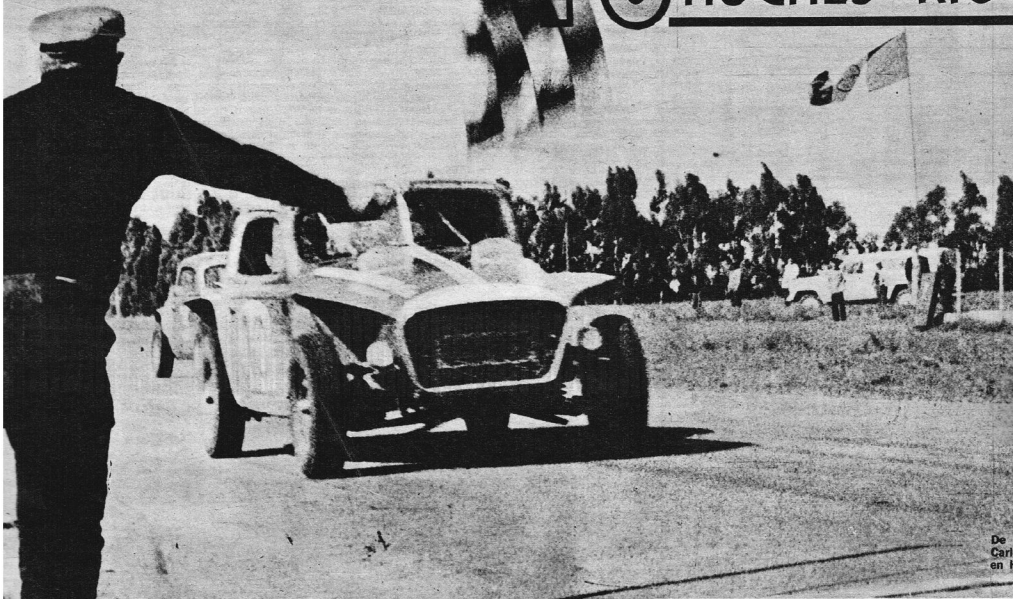
Los mecenas modernos tienen forma de empresas. De entre ellas, la Ford Motor Argentina es una de las que más han aportado en el campo del aprendizaje y la orientación profesional. A sus múltiples contribuciones se ha agregado, desde el 16 de marzo último, la Escuela Técnica "Henry Ford", surgida de un estudio de tres años realizado por su Departamento de Educación y Capacitación en el sentido de solucionar los graves problemas nacidos de la falta de profesionales y técnicos, es decir, del material humano capaz de posibilitar el desarrollo industrial argentino. La escuela, ubicada en el Centro Industrial Ford, en General Pacheco, provincia de Buenos Aires, tiene una superficie cubierta de 2.000 metros cuadrados y consta de todas las comodidades que derivan de un planeamiento moderno y funcional: aulas, laboratorios, taller-escuela, biblioteca, equipos, máquinas-herramientas, hornos de fundición y para tratamientos térmicos. Los alumnos asisten en calidad de becarios, vale decir, se les provee de uniformes, útiles, herramientas y material necesarios. Tienen también a su disposición la biblioteca, los consultorios médicos de la empresa, los comedores del personal y el material didáctico. La Escuela Técnica "Henry Ford" comenzó a funcionar con los dos primeros cursos de enseñanza técnica, con una asistencia total de 84 alumnos, a los que se irá sumando otro curso cada año, hasta completar los seis que comprende la carrera; a fines de 1969 egresará así la primera promoción de técnicos de la Especialidad Mecánica. Al concluir el ciclo básico, cuya duración es de 3 años, los estudiantes podrán optar por cursar un 4º año de formación profesional (Auxiliar Técnico), con lo que estarán habilitados para incorporarse de inmediato a la actividad industrial, como personal calificado, o bien podrán completar la carrera cursando el ciclo técnico, también de 3 años.



LAS COMPUTADORAS ANALÓGICAS Y EL AUTOMÓVIL

A pesar de su sonoro nombre, las calculadoras analógicas no gozan del mismo favor del gran público que las digitales. La ventaja de los computadores analógicos consiste en la economía de espacio, tiempo y dinero. Imaginemos, por ejemplo, la tarea de encontrar una suspensión adecuada para un automóvil ya proyectado, con la máquina de la ilustración (Telefunken RAT 700). El computador será programado de tal modo que sus magnitudes de salida se comporten como la carrocería de un auto. Como magnitudes de entrada, en los potenciómetros de control se ajustan el peso, la distribución de masas, las constantes de los resortes, etc. Las características de la carretera son reproducidas por una cinta magnética. En la pantalla se registrarán entonces los saltos que el "automóvil" da en la marcha. Los valores correspondientes a los resortes o los amortiguadores se manipulan hasta encontrar la fórmula más ventajosa para lograr la marcha más suave posible.

TC HUGHES - RÍO



HAY QUIENES PIENSAN EN FUNDAR UN PUEBLO QUE SE LLAME CARLOS LOEFFEL. DE ALEJANDRO HASTA MALENA LA RUTA ES UN LINDO POZO CON ALGO DE CAMINO ALREDEDOR. EL PÚBLICO QUEDÓ CON GANAS DE VER MÁS VUELTAS EN EL AUTÓDROMO. LA EXPERIENCIA DEBE REPETIRSE. "QUO VADIS MAXIMUM FACTORUM NOSTRUM..."

Si alguna duda quedaba sobre la solvencia con que Carlos Loeffel conduce un TC, la misma ha debido desaparecer en el trascurso del fin de semana pasado. Como un rotundo **mentis** a escépticos y pesimistas, se colocó delante de los mejores, cuando los mejores estaban en carrera. Fue bueno el asfalto como fue buena la tierra para la actuación del "alemán"; como si ello fuera poco, colocó su auto en el Autódromo de Río IV, al cabo de la primera etapa, dentro de un andar que va mucho más allá de lo enérgico y eficaz. En ese escenario, que requiere, además de todas aquellas condiciones que suponemos deben tener los corredores —aunque algunos no las tengan—, **rapidez** para transformar en movimiento el comando del cerebro, habilidad para encontrar el radio de curva más veloz y mantenerlo y, sobre todo, perfecta coordinación de movimientos, **Carlos Loeffel fue el mejor.** Lo decimos sin retaceos, sin ánimo de con-

troversia, sin querer inmiscuirnos en un terreno que nos es vedado, pero sin un ápice de duda en la afirmación.

El planteamiento previo

Era difícil arriesgar un pronóstico. Tan difícil para nosotros formularlo como para los corredores conformar un plan de carrera que día a día se hace más necesario y —paradojas del automovilismo— simultáneamente, más engorroso cumplir. Pairetti, Emiliozzi, Ciani, de Alzaga, Di Palma y quien en definitiva resultara ganador, estaban en la incógnita. La misma se despejó pronto. Si hubo un plan de carrera, el único que pareció intentarlo fue Emiliozzi, hombre a quien es difícil ubicar exactamente en el pronóstico, quien nos tiene acostumbrados tanto a la sorpresa final, como a puntear desde el comienzo hasta que la bandera a cuadros ponga fin a la competencia. Pareciera que evalúa primero el escenario, su medio y el de sus rivales, y de ello surge

como conclusión el ritmo que impondrá en definitiva a su **carrera.**

Pero cuando aparece un hombre como Loeffel; cuando la audacia de un Pairetti rompe los cánones que se suponían establecidos; cuando las condiciones de velocista de Ciani salen a la luz desde el primer kilómetro, hay que olvidar las tácticas preconcebidas y, sobre la marcha, improvisar. Esa fue la técnica de esta competencia.

¿Mucho... no?

No nos contamos entre los escépticos. Pero, tampoco entre los crédulos. Cuando Loeffel produjo aquel impresionante 229 km/h en la primera etapa del Gran Premio Dos Océanos, arrugamos la nariz. Pero había condiciones climáticas y de escenario que podían haber ayudado a ese parcial tan poco común. El sábado pasado la situación era distinta. Fuertes vientos cruzados, de frente, requerían —por fuerza— mayor potencia de los motores. El parcial de Loeffel para el tramo entre Canals y La Carlota fue muy fuerte. Pero también lo fue la influencia del viento...

Ese tramo, a más de 225 km/h... ¿mucho... no?

Sobrevolando la competencia

Pairetti con problemas de temperatura. El motor andaba bien. No tanto como otras veces, pero bien. A medida que avanzaron

IV - HUGHES



Los cinco primeros en llegar a Río IV, sólo Loeffel tuvo la satisfacción de ver caer la bandera a cuadros.

Los minutos de carrera aumentó la temperatura. Luego llegó el desastre. Lo originó un pistón; terminó... con casi todo.

Di Palma fuera de foco. No parecía el mismo volante que nos llenara de admiración apenas una semana atrás. Lo vimos desprolijo, como si permanentemente estuviera descolocado. Como si quisiera andar más que lo que el auto le permitía.

Ricardo Rissatti: Ford Falcon. Con unas ganas bárbaras de hacer. Cuando estaba dando las últimas pinceladas se quedó sin pintura en la paleta. Mientras anduvo, ganó prestigio para la marca.

Casá, con su perenne problema de velocidad, es uno de los mejores volantes de la categoría, cuyo coche pide a gritos 20 km más y, por lo visto hasta el presente, 20 km más que no serían desperdiciados en ningún terreno.

Polinori sigue agregando ladrillos a los cimientos de un edificio que puede ser alto. Hace las cosas bien y semana a semana se afirma su andar entreverado entre muy ágil compañía.

Los hermanos Emiliozzi con problemas de caja. Como extraordinarios preparadores que son, los otros problemas, los de índole estructural... en vías de solución.

Marcos Ciani... ¡qué rápido viaja el Vena-dense! Nos debe un susto.

Sin ofensa para el resto... felicitaciones por el arribol!



Los hermanos Bellavigna pueden estar orgullosos del fruto de su trabajo; Loeffel, de sí mismo.



Marcos Ciani nos dio un susto. Pero antes la satisfacción de ver "caminar" su Slant-Six a la par de los más veloces de la actualidad. Su reprise, en el Autódromo de Río IV, dio que hablar.



Dante y Torcuato Emiliozzi. Al terminar la primera etapa estaban contentos. Como si el plan se hubiera cumplido.

Hay dos teorías: que Casá gana terreno en la tierra o que lo pierde en el asfalto. Nos inclinamos por la solución eclética: lo uno y lo otro.



Creemos que Luis Di Palma tiene condiciones para hacer las cosas mejor. Lo ha demostrado. El auto anduvo con problemas y Luis también.



Ricardo Rissatti, con un Falcon particular —no equipo— puso su nota en la carrera. Con 65 HP/litro de potencia específica, las cosas se pondrían espesas... Nos dijo: —Quién dijo miedo...



LOS CONSTRUCTORES BRITÁNICOS PRESENTAN SUS CREACIONES

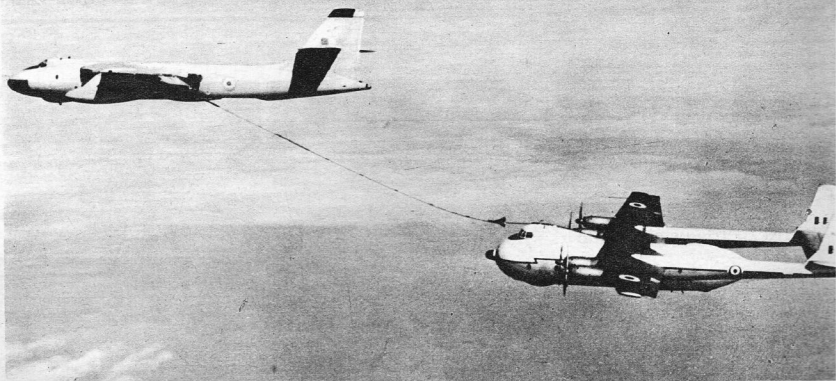
DESDE LA METALURGIA HASTA LA CIENCIA MÉDICA, CONCURREN A LA REALIZACIÓN DE UN PROYECTO.

Recientemente, la Sociedad Británica de Diseñadores de Aviones realizó una muestra en la que exhibió sus últimas creaciones.

La industria aeronáutica británica es una de las más desarrolladas del mundo. Hasta hace pocos años, los constructores ingleses preferían realizar sus proyectos por sí solos y luego vender sus patentes a otros países. En la actualidad, los problemas del diseño de aviones trascienden el campo de la aerodinámica y de la construcción de motores. Nuevos materiales se experimentan día a día y complicados equipos electrónicos son fabricados para controlar los innumerables factores que influyen en las performances de los aviones modernos. La magnitud de los programas de investigación necesarios, que van desde la metalurgia hasta los estudios médicos que permiten establecer las condiciones límites que son capaces de soportar los pilotos durante el vuelo, ha hecho considerar a los industriales británicos la posibilidad de ejecutar el desarrollo de sus futuros modelos en colaboración con otros países tecnológicamente evolucionados. El primer paso en ese sentido, fue dado con el acuerdo franco-británico para la construcción del Concorde, avión supersónico de pasajeros, cuyo conocido y discutido proyecto ocupó varias veces la primera página de los diarios de todo el mundo occidental.



Demostración de reabastecimiento en vuelo. El avión "tanque" es un Vickers Callant que provee de combustible a un Hawker Siddeley Argosy. Este modelo es utilizado por la RAF para transporte de tropas y para lanzar suministros en zonas inaccesibles.

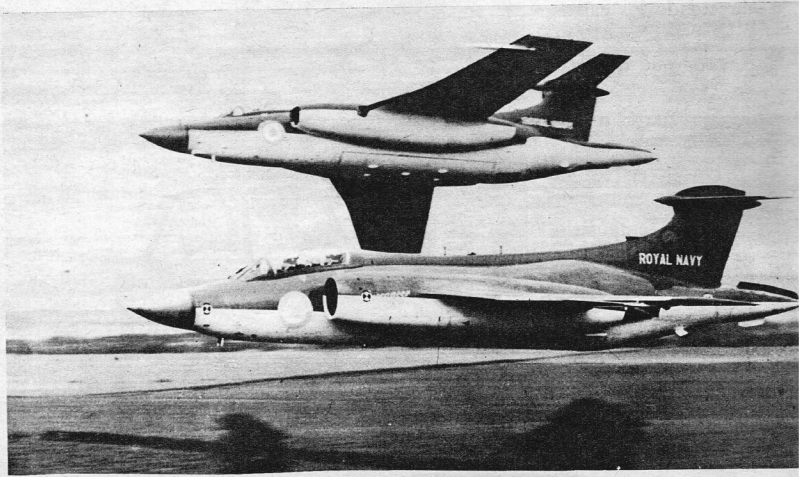


El Vulcan M. Mk 2 mostrando su nuevo "camouflage". La parte superior está pintada de modo de facilitar su operación a baja altura.



El notable avión británico Slender Delta de la BAC (British Aircraft Corporation) en el momento de despegar para un vuelo de exhibición realizado durante la muestra.

"The Buccaneer" S.2 y S.1, aviones de reconocimiento en un vuelo rasante efectuado en Farnborough. El S.2 es propulsado por motores Rolls Royce Spey y el S.1, por motores Bristol Siddeley Gyron Junior. El S.2 realizó su primer vuelo en junio del año pasado y actualmente se está produciendo una serie para la Marina.



Interminable polémica sobre la tracción:

¿ADELANTE

¿Recuerda usted dónde
se ubica
el caballo en
cualquier carro
de tracción animal?

Indudablemente sería

bastante ridículo

un caballo empujando

un carro.

Si el automóvil es

el descendiente

directo de los carros,

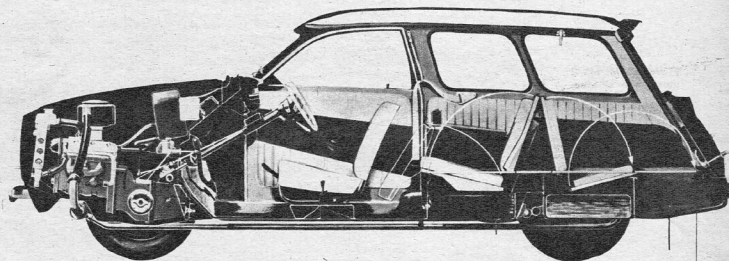
¿por qué no hacer

que el motor,

en vez de

empujarlo.

“tire” de él.



He aquí tres dignos representantes de la teoría que sustenta las bondades de la tracción delantera. En primer término un corte del SAAB, extraordinario auto sueco, cuyas cualidades se han puesto en evidencia en los nume-

ros Rallyes en que ha participado; a continuación el lujoso Lancia Flavia Sport, uno de los máximos exponentes entre los autos de precio italianos y finalmente, la última creación de la Régie Renault de Francia, el Renault R16.

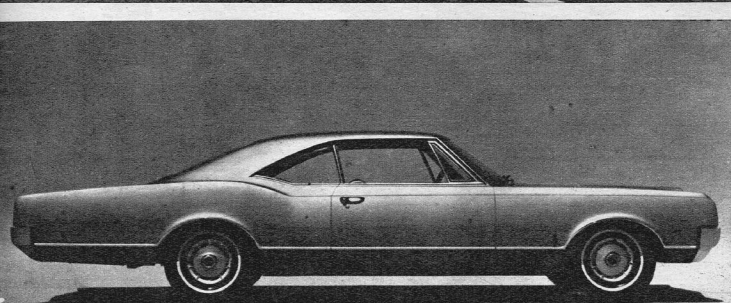


O ATRAS?



tres de los integrantes del "team" Tracción Trasera: Mercedes Benz 230 SL, único auto sport que fabrica en la actualidad la firma alemana; el Rover 2000, que combina los más modernos adelantos técnicos con la tradicional ca-

lidad británica, y en último término vemos el Oldsmobile Dynamic 88 Holiday Coupé año 1965, que conserva este tipo de tracción, tradicional en todos los autos de serie de fabricación estadounidense.



Este argumento ha sido usado por todos los fabricantes de autos de tracción delantera. Aunque a simple vista parece válido, no es posible llevar la analogía entre ambos vehículos hasta tal extremo. También se ha intentado explicar la supremacía de la tracción trasera sobre la delantera diciendo que cuando esta última apareció en el mercado, la trasera ya se había impuesto. Sin embargo esto no es exacto. Tal vez los primeros diseños de vehículos autopropulsados se deban a Leonardo de Vinci. La tracción sugerida era la delantera. Pasando ya al plano de las realizaciones prácticas, el primer ensayo con éxito fue el del francés Nicolás Cugnot, quien en 1769 asombró a sus cotáneos manejando un "poderoso monstruo" a vapor, cuyo motor accionaba las ruedas delanteras.

¿Por qué se abandonó este sistema? Es muy sencillo. Las primeras fábricas de automóviles no disponían de departamentos técnicos como en la actualidad. Por esta razón los problemas debían ser resueltos de la manera más sencilla posible. Mientras las velocidades desarrolladas no superaron los 15 km/h. fue fácil combinar la dirección con la propulsión en el tren delantero, pero cuando los automóviles empezaron a desplazarse a la astronómica velocidad de 30 km/h., comenzaron a surgir serios problemas técnicos. Había que ubicar la tracción en un tren (delantero o trasero) y la dirección en el otro. La elección era obvia. Si no lo cree así, pruebe tomar una curva a más de 30 km/h. en marcha atrás. Así fue como se impuso el diseño convencional de dirección delantera y propulsión trasera.

Sin embargo John Walter Christie no estuvo de acuerdo. Sus diseños de tracción delantera hicieron bastante buen papel en las competencias de su época, pero su tendencia al "understeer" era tan monstruosa que cuando pretendió lanzar a la venta sus productos, sólo unos pocos valientes se animaron a montar un monstruo que se descontrolaba en las curvas, arrojaba barro y piedras, no sólo hacia atrás sino también en la cara del conductor. El fracaso económico decidió a Christie a canalizar su genio inventivo en el diseño de vehículos militares. Su tesón se vio recompensado recién en 1938, año en que el gobierno le encomendó la construcción de un tanque de su diseño.

El camino abierto por Christie fue seguido con bastante éxito por otros fabricantes de autos de competición, pero los primeros diseños comercializables de autos con propulsión delantera fueron el Ruxton y el Cord, aparecidos en 1929. Probablemente el primero de ellos era superior, pero debido a una deficiente organización de la línea de producción, se vio obligado a abandonar el mercado a su competidor, después de haber fabricado unas 600 unidades.

El único competidor del Cord en el mercado americano con este tipo

¿ADELANTE O ATRAS?

de tracción fue un modelo presentado por Packard en 1930.

Europa no quiso quedarse atrás en este tipo no convencional de tracción. Después de un intento de muy poco éxito de Buick en 1931, fue la DKW la primera en entrar en la palestra. Su modelo, presentado en 1932, era algo así como una versión domesticada del monstruo de Christie. Propulsado por un motor de dos tiempos y de dos cilindros, transmitía su potencia al tren delantero mediante un sistema un tanto complicado de engranajes, pero que resultó ser bastante efectivo, no sólo por su funcionamiento, sino por cargar el eje delantero con un peso adicional que contribuía a dar estabilidad al auto.

André Citroën, mejorando una idea de su compatriota J. A. Gregoire inició la fabricación de un auto para pasajeros con tracción delantera. Su aparición en el mercado tuvo lugar dos años después y fue, sin duda alguna, el diseño más efectivo de este tipo, manteniéndose su producción con pequeñas modificaciones hasta 1955, fecha en que apareció el revolucionario D S 19, cuyo sistema de tracción no es más que una versión modernizada de la de su antecesor.

El Citroën fue sin duda alguna un gran auto. De líneas bajas y elegantes, estaba provisto de un indestructible motor de cuatro cilindros, suspensión a barra de torsión y unos magníficos frenos en las cuatro ruedas. La potencia del motor era transmitida a las ruedas delanteras por medio de semiejes y un sistema de juntas universal de primera clase.

No era un vehículo particularmente veloz, pero sus muchas cualidades compensaban ampliamente este defecto. La tendencia al understeer había desaparecido por completo y era capaz de soportar cualquier clase de caminos. La adopción de este modelo por la policía francesa, contribuyó en gran medida a su popularidad.

El éxito del Citroën y del DKW, indujeron a otros fabricantes europeos a adoptar la tracción delantera. En EE. UU., en cambio, el único sucesor del Cord fue el poderoso Auburn, capaz de desarrollar 150 km/h., pero que desapareció al poco tiempo a causa de la gran depresión económica de 1929. La desaparición del Cord y del Auburn, creó la errónea impresión en el público americano de que el fracaso se debía a fallas técnicas. Los europeos no se dejaron impresionar por esta opinión general, y continuaron investigando en este tipo de tracción. En un principio su uso se confinó a los autos grandes, porque su mecanismo, un tanto complicado, sólo podía incluirse en vehículos de grandes dimensiones. Después de la segunda guerra mundial, el precio

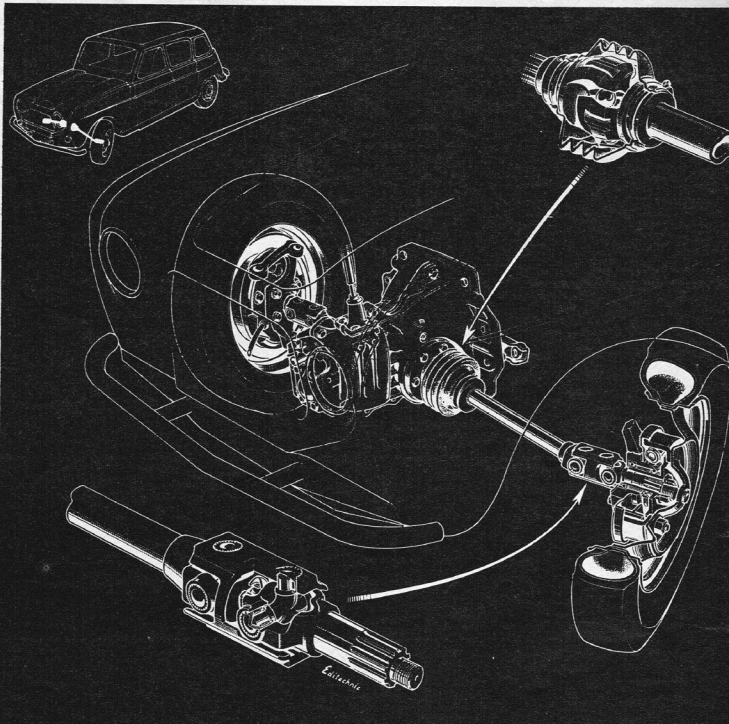
del combustible hizo necesario reducir el tamaño de los automóviles destinados al gran público. En ese momento se planteó una controversia aún no resuelta totalmente: ¿cuál de las dos tracciones resulta más económica?

Los detractores de la tracción delantera argumentaban que los dos ejes motrices, los dos juegos de juntas universales de velocidad constante y el sistema especial de engranajes requeridos, eran mucho más costosos que el eje de transmisión central y el sistema convencional de engranajes utilizado con la tracción trasera. Si bien esta afirmación es correcta, los diseños de posguerra resultaron mucho menos voluminosos que los clásicos sistemas de transmisión de los mo-

delos de propulsión trasera. De este modo, fue posible construir vehículos de menores dimensiones con la misma capacidad de carga, reduciéndose en consecuencia no sólo el costo de producción, sino también el consumo de combustible y lográndose una mayor maniobrabilidad.

El ejemplo de la DKW fue seguido por la empresa sueca SAAB, la que en su primera incursión en la fabricación de automotores, en 1950, adoptó la transmisión delantera. Tanto el SAAB como el DKW tienen el motor ubicado sobre el eje delantero. Se hizo esto para colocar el mayor peso posible sobre el tren delantero a fin de mejorar la tracción. Los partidarios de la trac-

ción delantera afirman que sus modelos derrapan menos y que "tirán" mejor en condiciones adversas, especialmente sobre hielo y nieve. Es necesario analizar estas aseveraciones a la luz de las leyes físicas. Tomemos el problema del derrape. Cualquiera que sea el diseño utilizado, es imposible cambiar el coeficiente de rozamiento entre las gomas y el piso. El típico auto de tracción delantera tiene poca tendencia a hacer trompos. Tanto, que a veces es prácticamente imposible lograr hacer uno. Por esta razón el conductor no profesional se siente más seguro, porque cree que no derrapa mientras las ruedas traseras no pierdan adherencia. Sin embargo, un desplazamiento de las ruedas delanteras es exactamente tan pelgro-



Detalle del sistema de tracción delantera empleado en el Renault 4 L.

so como una coleda de un auto común. La única diferencia es que un auto de tracción delantera probablemente se saldrá del camino de frente, mientras que otro de tracción trasera lo hará "de cola". El muy discutido problema acerca de la superioridad de uno de los dos tipos de tracción en pugna, es bastante difícil de dilucidar. Para el conductor común, la tracción delantera con su tendencia al understeer, resulta aparentemente más segura, pero cuando se trata de conducir en una competición, en la que se está constantemente al límite de la adherencia al piso, las opiniones están muy divididas y en general depende del estilo de cada corredor. Con la propulsión trasera es posible transformar una tendencia al un-

dersteer en una curva, a un oversteer "inducido" acelerando el motor hasta que la cola del auto se desplace y las ruedas traseras se alineen con las delanteras. Con un auto de tracción delantera el procedimiento a seguir en un caso análogo es completamente distinto. La opinión general es que basta apretar el acelerador y el auto doblará solo. Esto es cierto mientras no se pierda adherencia. Cuando ello ocurre, si se sigue acelerando, lo único que se conseguirá es desplazarse de costado más rápidamente aún, con el riesgo correspondiente. La única solución es bajar el régimen del motor hasta que las cubiertas vuelvan a afirmarse en el piso. Cuanto mayor sea la potencia de un

auto de tracción delantera, mayor será su tendencia al understeer. Por lo que acabamos de exponer, no hay razón para suponer que este tipo de tracción sea superior en las curvas. Sencillamente requiere una técnica de conducción diferente. Tratándose de pavimento mojado o de nieve, la situación es distinta. La superioridad de la tracción delantera en este caso ha sido ampliamente comprobada en todas las competencias realizadas sobre la nieve. Esto ha hecho creer a la gente que la superioridad se mantiene en todas las condiciones, aseveración completamente errónea. Uno de los mayores inconvenientes de la tracción delantera es que en los "piques" las ruedas delanteras no muerden lo suficiente. El mismo

problema se presenta en las trepadas. No obstante, estas deficiencias sólo son apreciables en las competiciones y no presentan dificultad alguna para el conductor común. Una de las ventajas más notables de este sistema es la de permitir aprovechar más racionalmente el espacio de carga. Al desaparecer el eje de transmisión es posible lograr un piso plano y aumentar la capacidad del baúl de equipaje. El campeón en este sentido es el BMC 850 aparecido en 1960. Este ha sido descrito como una versión modernizada y reducida del Christie. El motor de cuatro cilindros está montado transversalmente como en el Christie, pero la caja de engranajes se encuentra dentro de la carcasa. La unidad propulsora ocupa solamente las dos décimas partes de su largo total de algo menos de tres metros (10 pies), confiriéndole una capacidad de carga muy superior a la de otros autos de sus dimensiones. En el diseño de autos de competición presenta el inconveniente de requerir una mayor superficie frontal con el consiguiente aumento de peso. Por esta razón es poco probable que sea adoptada para este tipo de máquinas.

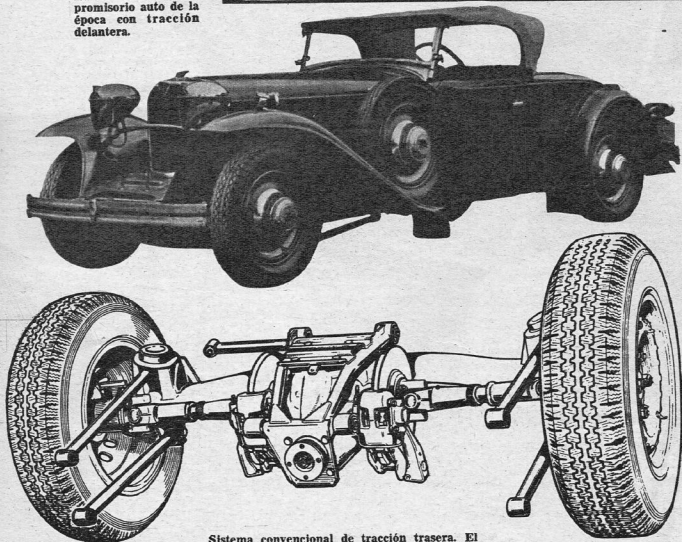
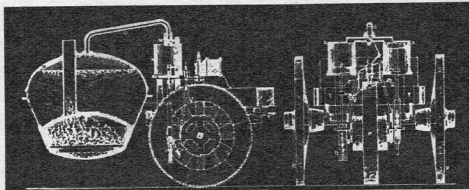
Entre las ventajas también se cuenta el hecho de que el peso extra sobre el eje delantero redunda en una mejor "tenida". Parece ser que las fábricas de automotores han decidido que las ventajas de este sistema son mayores que sus inconvenientes a juzgar por la cantidad de vehículos de este tipo que han aparecido en el mercado mundial, tales como el Renault R4, el Citroën AMI 6, el Lancia Flavia y los diseños experimentales del Peugeot y del Alfa Romeo. Por otra parte la Ford ha venido elogiando este tipo de transmisión en los últimos años y ya la ha utilizado en su fábrica de Alemania en el Taumus, modelo diseñado para competir con el Volkswagen. Según los técnicos de la Rover Motor Company, en el lapso de diez años todos los autos adoptarán este sistema por las ventajas que presenta en vehículos propulsados a turbina.

El ya mencionado Grogire, autor del diseño original del Citroën, parece estar de acuerdo, a juzgar por el chasis experimental que presentó en la exposición de París de 1962, que combina la tracción delantera con un motor a turbina de 100 HP marca Someca.

Es de presumir que los planes de la Ford Motor Company incluyan la adopción de la tracción delantera en sus nuevos modelos a turbina. Si el motor a turbina termina por conquistar el mercado automovilístico, es muy probable que dentro de algunos años se cumplan los sueños visionarios de Christie y que la tracción delantera sea definitivamente reivindicada.

El primer auto del mundo. Lo construyó Cugnot en 1769. Utilizaba como fuente de energía una caldera cuyo vapor impulsaba la única rueda. A la izquierda puede observarse el grupo motor, caldera y rueda. A la derecha, un aspecto del vehículo visto de frente.

Ruxton 1929. El más promisorio auto de la época con tracción delantera.



Sistema convencional de tracción trasera. El ejemplo ilustrado corresponde al Iso Rivolta.

automundo
EN EL REPORTAJE

INNOV: GASTÓN PERKINS

Gastón Perkins, argentino, 36 años, casado, tres hijos. Mide 1,90. Cuando no corre pesa 80 kilos, después de cada carrera, 77. Ganador de cuatro Grandes Premios (años 1960, 1961, 1963 y 1964) en la categoría Turismo Mejorado. Comenzó a correr interviniendo en algunas pruebas de Ford T, y en 1951 debutó en la "Primera Vuelta del Oeste" (ganador: Eusebio Marsilla) donde se clasificó en 10º lugar con un Chevrolet. Dúctil, es capaz de manejar cualquier tipo de automóvil, pero se especializa en Turismo Mejorado. Además de automovilismo practica pelota a paleta. Jugó también al fútbol, integrando equipos de primera división de la "Liga del Oeste".

Los que conocen bien a Perkins señalan como uno de sus principales atributos —conduciendo un automóvil durante un gran premio— su extraordinaria capacidad para reconocer caminos, parajes y obstáculos, aunque los haya visto sólo una vez. "Perkins, cuando mira, filma el camino", afirman.

Nuestra primera pregunta se refiere a ese atributo.

Es un don natural, responde. Quizá lo adquirí por haber vivido durante mucho tiempo en el campo. El hombre de campo observa la naturaleza con detenimiento y descubre detalles que pasan inadvertidos para quien no está habituado. Hay que saber mirar el horizonte.

—¿Cuando va manejando hasta dónde mira?

—Desde el límite del paragolpe hasta lo más lejos que pueda. Observo todo atentamente; no me permito la menor distracción. Cuando viajo a Mar del Plata, mi mujer se aburre porque no le hablo en todo el viaje.

—¿En las calles de la ciudad conduce rápido?

—No, despacio.

—¿Chocó alguna vez?

—Nunca.

—¿Por qué muchos corredores de TM, que participan asiduamente en carreras de ruta, se resisten a hacerlo en el Autódromo?

—Indudablemente la pista requiere mejores volantes. Además en pista los gastos son mayores (por ejemplo, gomas), y representa también menos público y menos publicidad para el que corre.

—¿Si tuviera usted la responsabilidad de designar un equipo para intervenir en carreras de TM, a qué seis corredores elegiría?

—Elegiría entre los que heyan manejado cualquier tipo de coche. Integraría el equipo con tres hombres temperamentales, "de punta", y otros tres, de personalidad o "illegadores". Los tres temperamentales: Rolo de Alzaga, Casá y Larry; los tres "illegadores", Guillermo Gainza Paz, Heriberto Bohnen y Cupeiro.

—A su criterio, de todos los corredores de TC en actividad, ¿cuántos de ellos puede decirse que manejan muy bien?

—Un 20 %.

—¿Y de los de TM?

—Un 35 % puede calificarse como muy bien.

—¿Cómo explica usted estos porcentajes diferentes?

—En general es más fácil manejar TM. Es un poco más lento y creo que la adaptación es más fácil.

—¿Cuántos automóviles de TC cree usted que realmente superan los 200 Km/h?

—Sin viento a favor, y en camino llano, no más de 20.

—¿Cree usted que la Comisión Deportiva Automovilística de nuestro país ha representado fielmente a la Comisión Deportiva Internacional?

—No.

—¿Por qué?

—Bueno, ellos cuando responden no dan explicaciones. Por eso yo en este caso tampoco las doy. Simplemente digo, no.

—¿A quién elegiría usted para integrar una Comisión Deportiva Automovilística?

—Elegiría gente que entienda; que haya estado y haya vivido el automovilismo deportivo de nuestro país. Gente desvinculada totalmente del comercio automotor (lo que reconozco que no es fácil de conseguir). Y si fuera gente vinculada al comercio, que se sepa de antemano, claramente, a qué fábrica representa, es decir, todo a cara descubierta. Formaría una Comisión Técnica integrada por partes representativas y también por gente que no tenga nada que ver. Gente honesta que examine cada coche y decida si está bien o mal, sancionando al corredor que viola las disposiciones.

—¿Qué opina de la mecánica nacional como categoría?

—Es una lástima que se pierda esa categoría y que se deje de hacer pista en el país. Podríamos haber sacado algo interesante de allí, para ello habría que modificar los reglamentos pensando que la mecánica nacional Fórmula 1 debe convertirse en Fórmula 2 ó 3 Internacional.

—¿Y del turismo nacional exclusivamente?

—Es un arma de doble filo. No conviene encerrarse en un nacionalismo extremo. A mí personalmente, me gusta competir con gente y máquinas de afuera (y hablo en contra de mis intereses porque, en mi categoría, si vienen los Saab, ganan ellos). El equipo Mercedes, por ejemplo, cuando vino a competir dejó enseñanzas.

—¿Usted aprendió algo de los extranjeros?

—Sí señor. Sería injusto decir lo contrario. La forma de disciplinarme en

este deporte la aprendí de los equipos europeos. Yo antes no era así. En vez de una carrera era capaz de acostarme a las 5 de la mañana; corría exclusivamente para divertirme. Ahora me divierto menos pero hago las cosas en serio, como veía que las hacían ellos; antes de una carrera duermo bien, nada de alcohol, poco cigarrillo y hasta vitaminas. Es la única forma de no dar ventajas.

—¿Le gusta intervenir en nuestros Grandes Premios?

—Sí, porque un Gran Premio, tal como se realiza aquí, es una carrera con muchas sutilezas. Vale mucho la experiencia. En una carrera de ruta, si es de corto recorrido, el que tiene "medio caballo de más" gana; pero en un Gran Premio de 5.000 kilómetros hacen falta muchas otras cosas: aptitudes personales, experiencias, buen trabajo de equipo, es decir auto y hombre. Además en un trayecto tan largo no hay información, y así las únicas especulaciones posibles consisten en saber de antemano quién anda más rápido en tal parte o en tal otra. Otra cosa fundamental: saberse colocar en las primeras etapas. La primera sobre todo, es muy importante.

—¿Piensa usted que el Gran Premio debe hacerse sobre asfalto y tierra, como hasta ahora, o preferiría que se corriera solamente sobre caminos pavimentados?

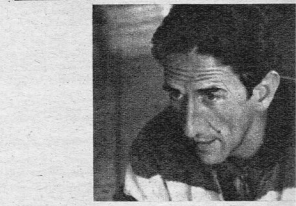
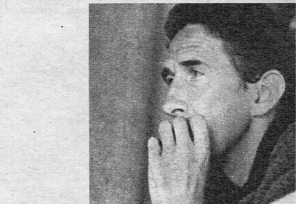
—No todos los caminos de nuestro país están pavimentados, por el contrario, existen todavía muchos trechos de tierra, por eso creo que a nosotros nos interesa conocer el rendimiento del coche en todo tipo de camino. Corriendo sobre asfalto y sobre tierra la demostración del rendimiento de un auto es sin duda más completa, aunque pueda reducir velocidad a la carrera. El recorrido del "Gran Premio de Turismo Mejorado", por ejemplo, me parece excelente. Tiene todo lo necesario para demostrar la capacidad de un automóvil: montaña, llano, humedad, sequía, calor, frío; trechos que exigen gas y trechos que exigen freno.

—¿Le gustaría correr en coches de Fórmula?

—Me gustaría pero no lo haría.

—¿Y si lo invitaran a Europa y le proporcionarían un coche?

—Tampoco. En primer lugar por motivos familiares y de trabajo. También, antes, debería poner en la balanza mis cualidades para saber si sirvo. Además, estoy conforme con el deporte que practico en mi país.





Héctor Luis Gradassi a la caza de Copello. Su acompañante, indisputado, ocupa el asiento trasero. Gradassi es un cabal exponente de una especialización: la sierra.

"Paco" Mayorga y su Alfa Giulia. Algun problema de suspensión trasera forzaba a una aplicación gradual de potencia. El motor lo hemos sentido mejor otras veces...



500 KILÓMETROS DE CAPILLA DEL MONTE



Entró muy fuerte. Barró la curva. Deslizó hacia la cuerda externa y dobló. Eduardo Copello puede ser harina de cualquier costal. Sería agradable verlo volver con más HP.

A Mayorga, amigablemente, le decíamos **Paquito**. Como nosotros, muchos más. Es exuberante, nervioso... Pese a todas las carreras corridas —que si no son muchas, por cierto, no son pocas—, Mayorga, en la línea de largada, siempre parecía el nuevo.

Ni aun su destacada actuación en el último Gran Premio, que motivó, al tiempo del elogio, la bien intencionada crítica, nos indujo a eliminar el diminutivo del sobrenombre. Seguía siendo **Paquito**. A partir de hoy, no. Es **Paco Mayorga**. Ganó el ascenso en los 500 kilómetros de Capilla del Monte.

No tanto por haber ganado una carrera. Aunque sea una carrera difícil, en un escenario lleno de dificultades. Tampoco por haber establecido un ponderable récord de vuelta en 50' 51'', lo que implica un promedio de 100,750 km/h. Mayorga ganó su ascenso porque supo disciplinarse. Porque hizo las cosas rápido, pero las hizo bien. Porque logró aunar —cosa rara— mayor vitalidad en su conducción y mayor celebración en el desarrollo de la carrera.

Como si aquellas vocecitas infatigables pusieran su presencia en la mesa de trabajo y, con ella,

su desprejuiciada duda de todos los valores, yo me apresto a afirmar:

—Claro que tiene mucho que aprender... Pero lo importante es que lo sabe, lo reconoce y tiene mucho tiempo por delante.

La Categoría C

La figura de la persecución estuvo encarnada por Rodríguez Canedo. En ningunas manos mejores que en las de este piloto de Fiat Alvear pudo haber estado el gasto emotivo de la categoría. Su solvencia es manifiesta. Adquiere relevancia frente a lo difícil, se agranda en lo sinuoso. Dominguez, frente a la tapa de cilindros del Alfa Romeo Giulia, que mostraba su desnudez en la verificación técnica, la miraba con envidia. A su cargo está la preparación de los Fiat 1500...

Una labor impropia que no encuentra su justo realce, cuando el diseño de los motores que se enfrentan son por un lado dispares y, por el otro, iguales en su destino final.

Ricardo Bonano y Roberto Castagnón tuvieron la responsabilidad de defender los colores de Peugeot. Si no los únicos, al me-



Le cambiamos el nombre a Paquito Mayorca. Una carrera que no debe morir. Donde lo pintoresco rivaliza con lo humano. ¿Qué es mejor: Capilla del Monte o la cordialidad de sus habitantes? El mendocino Copello es harina de otro costal...

nos los más destacados. El abandono de Castagnón recargó sobre Bonano la tarea, trabajo que cumplió con su habitual vehemencia, rapidez y desprolijidad. Quizá sea un problema de temperamento, pero hay oportunidades que en Bonano se da el absurdo: yendo más despacio, andaría más ligero.

La Categoría B

Puede sintetizarse en dos nombres: Copello y Gradassi. Sólo 25" los separaron luego de 341 kilómetros de carrera. Con problemas de embrague el primero y una indisposición del acompañante el segundo, ambos llegaron a la meta jugando chances aun en las últimas curvas.

Si no lo hubiéramos visto a Copello manejar hace años, este comentario se extendería. Valga entonces el afirmar que Eduardo Copello no ha perdido ninguna de las cualidades que lo han destacado como un hombre que vale la pena vigilar, en cualquier categoría que corra.

Los pequeños

Hay quien dice que conducirlos es un juego de niños. Nada más

lejos de la verdad. Cuando sólo 15 km/h separan el promedio del Alfa Giulia del NSU de Oscar Divano; cuando, referidos a una curva cualquiera, no sólo en éste sino en cualquier escenario, el uno dobla con 30 HP de margen y el otro con la esperanza de que la personal habilidad de su piloto logre mantener el equilibrio de fuerzas y, por ende, el auto en el camino, se destaca, entonces, un virtuosismo conductivo que no se referirá a grandes velocidades, pero que existe y cuya realidad es necesario reconocer.

Los 500 kilómetros de Capilla del Monte...

... aunque no sean 500, es una carrera que no debe ausentarse del calendario.

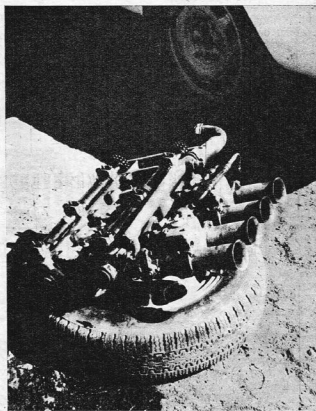
Reúne todas las condiciones que pueden concurrir a formar una tradición competitiva; solicita la dualidad hombre-máquina con acento en ambas partes y les exige, a ambos, el esfuerzo sin pausa.

Imponerse en ella, no es ganar una carrera más.

Derrape



Rodriguez Canedo nos muestra lo que se debe hacer: el auto bien apoyado, controlado y recibiendo toda la potencia que el motor logra imprimirle. En la sierra descontó ventajas.



▲ 9 minutos de diferencia logró Oscar Divano sobre quien fuera segundo: Salvador García. La categoría "A" estuvo castigada por algunos abandonos que privaron de mayor lucha.

Si no sea crítica para los admirables organizadores capillenses, esperamos que algún día la tierra sea ajena a los recintos donde se desarmen los motores para verificarlos.



Como hay ejemplos de lo que se desea hacer, también hay muestras de lo que no se debe hacer, sobre todo, cuando la distancia al puntero de la categoría es irreducible.

MOTORES ROTATIVOS

(3ª nota)

por ALDO FARINELLI

Hace tiempo, se construyeron algunos motores en los cuales rotaba el block de los cilindros, mientras que el eje del cigüeñal se mantenía fijo. El primero fue estudiado en 1898 por F. O. Farwell, y producido comercialmente ya en 1903, año en que fue montado sobre un vehículo de pasajeros de la Adams Company de Dubuque. El motor se encontraba en la parte posterior del vehículo, con su eje en posición vertical. A pesar del éxito relativo de este tipo de motor, se construyeron varias unidades.

Motores rotativos de aviación de este tipo fueron construidos y empleados en gran número durante la primera guerra mundial: el más conocido y difundido fue el "Gnome" estelar de 5 ó 7 cilindros, estudiado en Francia por Laurent Seguin, y producido en serie por la Gnome Rhône. También fue fabricado bajo licencia en varios otros países europeos. El motor de cilindros rotantes no requería evidentemente un volante, ventaja ésta poco apreciable en aviación, dado que la hélice cumple con esta función. Otra ventaja es la de facilitar la refrigeración por aire, aun a velocidades de traslación reducidas y a alto régimen (por ejemplo durante el decolaje) y a peso menor. Entre los inconvenientes se cuentan una mayor complicación constructiva debido a la dificultad de hacer llegar la mezcla a los varios cilindros, de comandar las válvulas, de transmitir la corriente a las bujías y de deshacerse de los gases de escape. El régimen está limitado a un máximo de alrededor de 1000 vueltas/minuto (so pena de desintegrar el motor debido a la enorme fuerza centrífuga); hecho éste que no permite alcanzar elevadas potencias específicas. Esta última consideración es la que ha dado el golpe de gracia a los motores rotativos estelares que durante el veintio que va de 1920 a 1940 fueron completamente suplantados por los motores estelares de carcasa fija.

En épocas más recientes, el principio del motor rotativo fue retomado y desarrollado —con características totalmente diferentes— en el motor orbital Selwood (fig. 1) estudiado en Gran Bretaña y presentado poco después que el "Omega". El block de 6 cilindros dobles, construido en tres piezas en forma de barril, rota alrededor del eje central, que permanece fijo; los ejes de los cilindros están curvados en torno al centro del barril, en forma de media luna. Dentro de cada cilindro se desliza un par de pistones toroidales solidarios entre sí, de modo de formar en la extremidad de los cilindros 12 cámaras de combustión. El movimiento es transmitido por los pistones a través de una estrella de 6 puntas, montada sobre un gran cojinete doble a esferas en torno a un disco fijo inclinado 15° sobre el eje central y solidario a él, en forma tal que cuando el block de los cilindros está en movimiento, los pistones se separan alternativamente de una y otra parte.

El motor Selwood, está enfriado por aire, funciona según un ciclo de 2 tiempos: la admisión de mezcla fresca, a través de un conducto coaxial con eje central fijo, es asegurada por un compresor Roots; la distribución es efectuada por medio de lumbreras cavadas directamente en los pistones y el escape es radial y hacia el exterior. Para el encendido, a batería y bobina no se utiliza distribuidor, dado que las bujías (seis por parte) al rotar pasan frente a un agujero fijo justo en el momento en que se produce la chispa. El equilibrio del motor es bueno y su marcha regular, obviamente sin necesidad de un volante. Se dispone de 12 explosiones útiles en cada vuelta del block; pero éstas se producen simultáneamente dos a dos en los cilindros diametralmente opuestos. En el modelo experimental, la relación volumétrica de compresión era solamente de 3:1, dada la notable sobrepresión proporcionada por el compresor de alimentación, cuyo volumen era superior al del block del motor. Los resultados de las pruebas no han sido comunicados, lo que hace suponer que fueron inferiores a lo que se esperaba.

De todos modos, la solución es muy interesante y técnicamente nueva, pero hay razones para suponer que no va a tener un desarrollo ulterior. Otro motor en el que el movimiento alternativo de los pistones es obtenido indirectamente por medio de la rotación del complejo que los contiene, es el desarrollado en Gran Bretaña, por Austin Mercer, de Bradford.

El principio ha sido utilizado por un buen número de investigadores, aun para fabricar bombas para líquidos densos. Actualmente, se encuentra en la fase de desarrollo un motor de combustión interna similar (como concepción básica) a la bomba Peck. Este motor, estudiado por Witty, está ilustrado es-

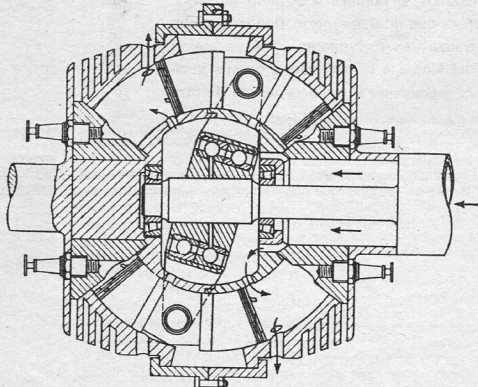


Figura 1

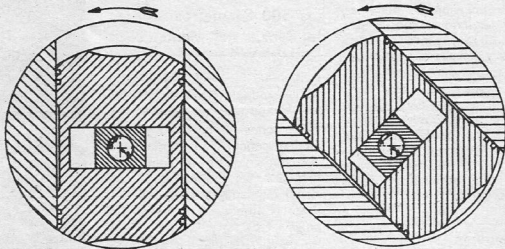


Figura 2

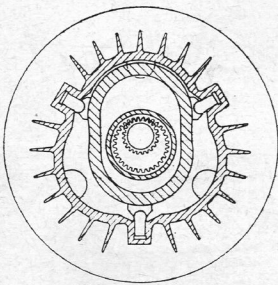


Figura 3

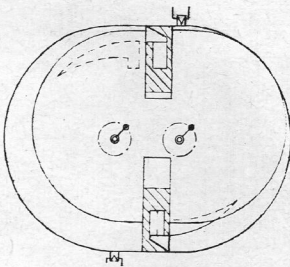


Figura 4

quemáticamente en la figura 2, pero no se han dado a conocer los detalles. Básicamente, se tiene un motor cilíndrico, atravesado según uno de sus diámetros por un grueso conducto que hace las veces de cilindro, dentro del cual se puede desplazar un pistón. En la zona central existe una ventana rectangular en la que se encuentra un cursor o patín, atravesado por un eje fijo paralelo pero excéntrico con respecto al eje del rotor. Cuando éste gira alrededor de su eje, el patín se desplaza dentro de la ventana y el pistón es obligado a correr dentro del cilindro, variando así el volumen de las cámaras que se forman en sus extremidades. El motor puede funcionar según el ciclo de 2 ó 4 tiempos y gracias a la breve carrera, parece estar en condiciones de alcanzar regímenes elevadísimos, con buena eficiencia volumétrica.

EL MOTOR CON LÓBULOS EN MOVIMIENTO DE REVOLUCIÓN

El prototipo de motor con lóbulos rotantes, cepa por demás prolífica de la cual desciende el NSU-Wankel, parece ser el "motor a fluido" patentado en 1903 por Francis Cooley, de Boston, y tras-

formado en 1908 por F. Umplesby en un motor de combustión interna. Un ejemplar de este motor se encuentra en el Museo Keighley, en Yorkshire, Consta (fig. 3) de un rotor epitrocoidal de dos lóbulos, que rota en un estator de tres lóbulos, que presenta tres elementos de cierre oscilantes en el extremo de cada una de las paletas de soporte. Basado en otro principio, es el original motor diseñado y experimentado antes de 1939 por un inventor polaco, Gustav Rózycki, que durante la guerra fue recluido en un campo de concentración y recién después de 1947, pudo patentar su modelo y realizarlo como motor diésel en las oficinas de Andrichow. El motor, que en un principio fue llamado "Rogus" por su inventor, está basado en (fig. 4), que hacen cumplir a un rotor de forma pseudo-elíptica un movimiento de revolución dentro de un estator de forma adecuada.

Paletas especiales con elementos de cierre dividen el espacio resultante entre rotor y estator, en dos cámaras de volumen variable. En la sección horizontal de este motor (fig. 5) se ve que en realidad se adoptaron dos rotores paralelos. Uno más largo que el otro, que rotan en sentido inverso y en

cámaras separadas. El primero constituye el compresor, que bombea el aire o la mezcla en la cámara B; el otro es el elemento motor propiamente dicho.

Llevaría mucho espacio adentrarse en el examen de los detalles de funcionamiento de este motor, que es en realidad muy complicado, y sumamente delicado, ya sea en lo que se refiere a la lubricación, o bien debido al hecho que se forman fácilmente depósitos de carbón que obstaculizan el movimiento de los elementos de cierre. Para eliminar estos inconvenientes, su inventor ha estudiado una versión simplificada que se ilustra en la figura 6: el rotor pseudo-cuadrangular, accionado aún por dos ejes excéntricos, presenta cuatro paletas que están en contacto con las paredes del estator, formando cuatro cámaras de volumen variable, en cada una de las cuales se cumple una de las fases del ciclo térmico. En A se realiza el escape, en B la compresión, en C la expansión y en D la aspiración de la mezcla gaseosa.

Muy similar al prototipo de F. Umplesby es el motor patentado en 1909, por Harry Gray y Carlos Sinclair Drummond —ambos ingenieros de Aldgate (Londres)— ilustrado en la figura 7. En él, del mismo modo que en el NSU-Wankel, el pistón montado sobre el eje del rotor engrana en la den-

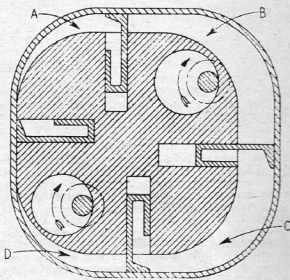


Figura 6

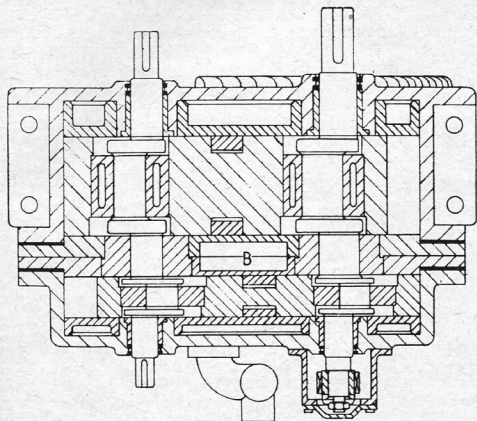


Figura 5

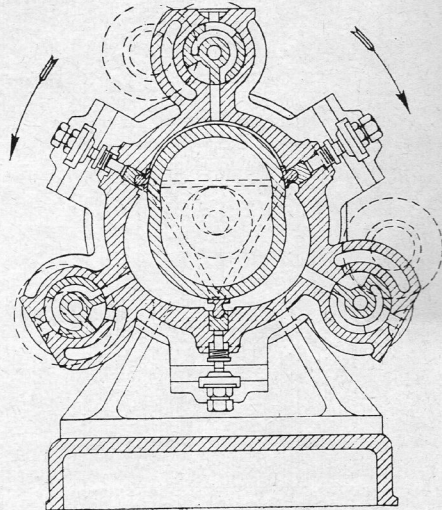


Figura 7

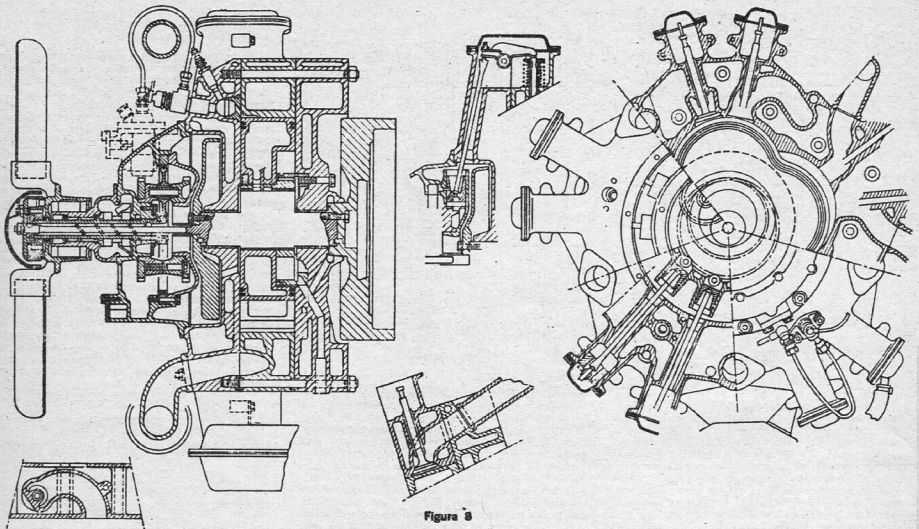


Figura 8

tadura interna de una corona fija al estator, de forma tal que el rotor cumple simultáneamente los dos movimientos: de rotación sobre el propio eje y de revolución alrededor del eje del estator. Válvulas rotativas especiales —una para cada una de las tres cámaras internas— controlan el flujo de entrada y salida del gas. Merece notarse que este motor había sido dispuesto para poder recibir la presión ejercida ya sea por vapor, por una mezcla explosiva inflamada, o cualquier líquido o gas en expansión.

Desgraciadamente no se tienen noticias de resultados positivos.

En épocas más recientes, la Régie Renault, en Francia, ha anunciado haber experimentado un motor de combustión, ya sea de 2 ó 4 tiempos,

basado en el principio utilizado por el motor Cooley-Umpleby y Gray-Drummond.

Una versión (fig. 8) correspondiente a la patente francesa N. L. 297.913, tiene válvulas normales; la otra, que corresponde a la patente N. 1.301.866, tiene un distribuidor a disco anular de cada parte del rotor de 4 lóbulos (fig. 9). Solamente la primera llegó a realizarse, pero en una versión diésel, que es la ya citada figura 8.

Sustancialmente, el motor consta de un estator que presenta un cierto número de cámaras en forma de medialuna, y dispuesto en torno a un rotor en cuya periferia existe un cierto número de lóbulos, inferior en una unidad al número de las cámaras. Éstas están aisladas una de otra mediante elementos de tenuta aplicados sobre el estator, que rozan

sobre la superficie periférica del rotor. Un tren de engranajes hipocícloides se encarga de regular el doble movimiento del rotor con respecto al estator. La Renault afirma que este tipo de motor tiene menos partes en movimiento que un motor tradicional, produce una mayor cuple motriz, tiene una mayor flexibilidad y pesa menos a igualdad de potencia. Como en el Wankel, el estator es refrigerado por agua y el rotor por medio de circulación interna de aceite. Los estudios de este motor rotativo fueron iniciados por la casa francesa en 1956 y a partir de 1962 continuaron en estrecha colaboración con la American Motors Corporation. Como ya hemos tenido ocasión de hacer notar, se trata de un proyecto serio, que es susceptible de un gran desarrollo en el futuro.

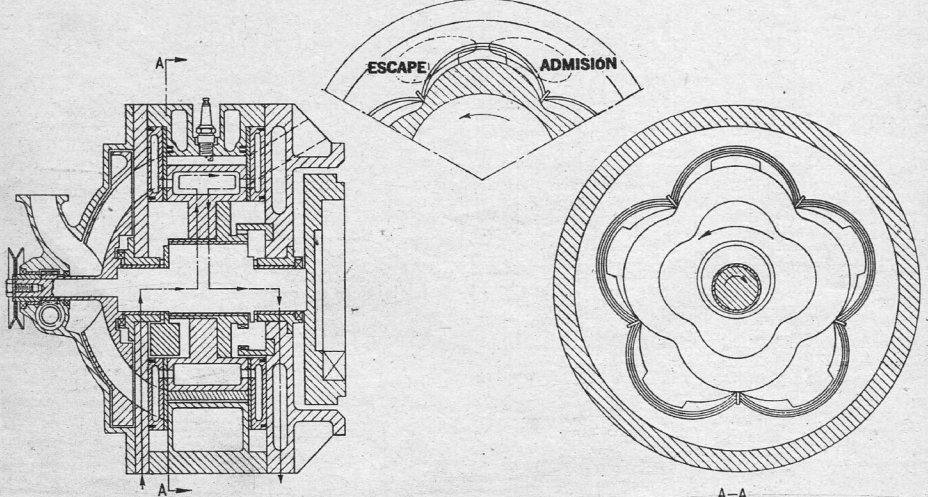
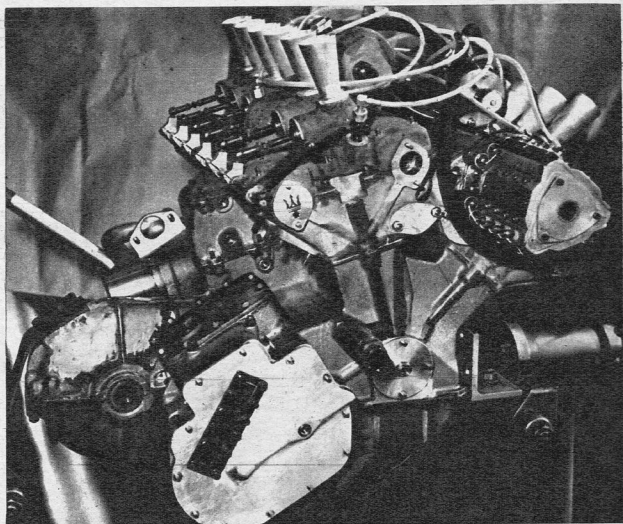


Figura 9

(En el Nº 7, otra interesante nota sobre este tema.)

UN MOTOR PARA LA GLORIA EL MASERATI DE FÓRMULA 1

Este grupo excepcionalmente compacto no sobrepasa los 128 kilogramos de peso. El diámetro de los cilindros es de 55,2 mm y su cilindrada total de 1.493 centímetros cúbicos.



El nuevo motor Maserati está concebido para situarlo transversalmente delante de las ruedas traseras de un monopla. Se presenta en un solo block. Es un motor para regimenes no inferiores a las 13.000 rpm.

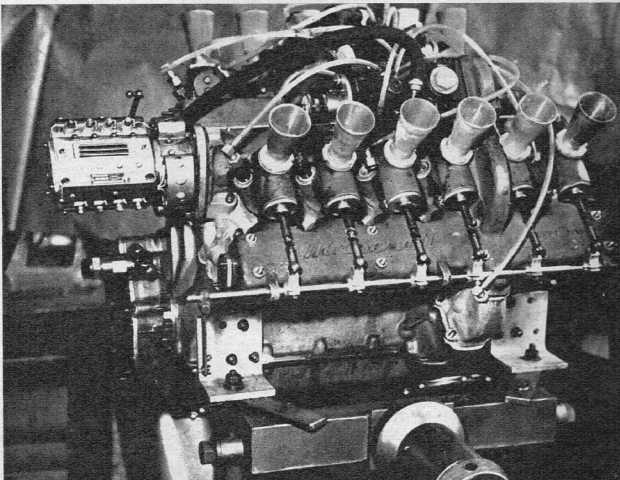
Con la secreta esperanza de retornar un día a las competencias deportivas, es sin duda que el ingeniero Julio Alfieri, director técnico de los talleres Maserati, en Módena, ha realizado un motor de Fórmula 1, con un fraccionamiento de la cilindrada en 12 cilindros dispuestos en V, con una abertura de 60 grados.

Las exigencias de la producción normal no parecen excluir la posibilidad de que la Maserati regresa a las pistas de velocidad y seguramente, por esta razón, es que el constructor italiano no mantuvo el secreto sobre una de las más destacadas creaciones de la actualidad.

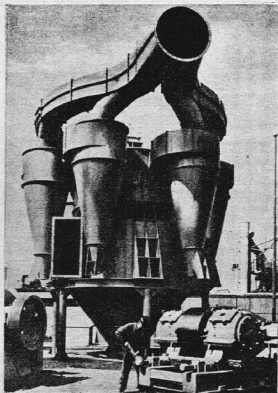
El nuevo motor Maserati está concebido para situarlo transversalmente delante de las ruedas traseras de un monopla, tal como hizo Honda con su Fórmula 1. Para ello se presenta en un solo block el cigüeñal, el embrague multidisco que lleva en su prolongación el árbol primario de una caja con seis velocidades hacia adelante, el árbol secundario de la caja, y por último, el diferencial autoblocante, todos dispuestos con sus ejes paralelos entre sí. Todo el mecanismo de estas diferentes partes es accionado por dos piñones centrales soldados al cigüeñal, y son esas tomas de fuerza centrales las que aseguran, por medio de una cascada de engranajes por cada fila de cilindros, el mando central de los cuatro árboles de levas. El encendido es efectuado por un distribuidor Marelli de 12 bobinas y su alimentación se realiza a baja presión por medio de dos bombas rotativas Lucas. Este grupo excep-

cionalmente compacto no sobrepasa los 128 kilogramos de peso. El diámetro de los cilindros es de 55,2 milímetros, su carrera de 52 milímetros y la cilindrada total de 1.493 centímetros cúbicos.

No se ha indicado la potencia ya que los ensayos en el banco no han continuado, pero puede suponerse que el motor iguala a los mejores actuales, para regimenes no inferiores a las 13.000 rpm.



El nuevo motor Maserati de Fórmula 1 se presenta en un solo-block: cigüeñal, embrague multidisco que lleva en su prolongación el árbol primario de una caja de seis velocidades hacia adelante, el árbol secundario y el diferencial autoblocante.



SEPARADORES DE AIRE

Para eliminar toda clase de impurezas, polvos o granos de excesivo tamaño en las mezclas, desde hace tiempo se emplean separadores de aire tipo ciclón. En su separador de aire circulante, la firma Wedag Westfalia Dinwedahl Gröpel AG adoptó un nuevo sistema patentado para lograr el rendimiento de material fino considerablemente aumentado que se pide hoy, hasta 150 t/h (toneladas por hora) y más, con un solo grupo operador. La rueda ventiladora que genera la corriente aérea se halla instalada fuera de la cámara de separación; se mejora así la segregación de material fino, y la rueda ventiladora está expuesta a menor desgaste. Aunque este ciclón fue diseñado para cemento acabado y crudo de cemento, se presta también para otros materiales separables.

MÁQUINAS PARA LA INDUSTRIA

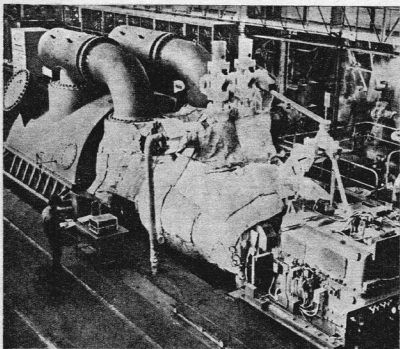
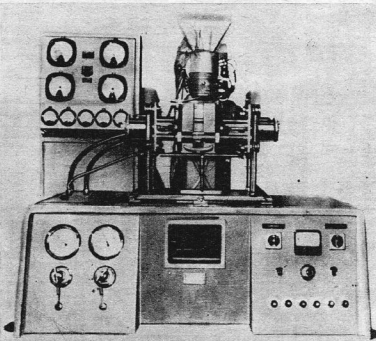
PRODUCCIÓN DE RECIPIENTES DE PLÁSTICOS MODERNOS

La racionalización es un factor preponderante que influye fundamentalmente en la economía. El factor racional ha sido cuidadosamente estudiado en el equipo Sofform 2000, que, ade-

más, posee una notable simplicidad y es perfectamente automático. La Sofform 2000 permite producir cuerpos huecos sopladados de un mínimo de 10 cc o con una capacidad máxima de

2.000 cc, para lo cual se la acopla a un extrusor para resinas plásticas.

El soplado del tubo expulsado por el extrusor se efectúa desde abajo, por medio del apropiado mandril que puede regularse tanto vertical como perpendicularmente. Este mandril funciona al mismo tiempo, como calibrador del cuello del objeto. La configuración del objeto hueco es efectuada por el grupo de formación y soplado, que no es más que un monomolde de ciclo continuo con movimiento mecánico sincronizado, accionado electro-neumáticamente, controlado por válvulas comandadas eléctricamente. El cierre perfecto de los moldes es asegurado por una combinación especial, que permite regular exactamente la colocación de las matrices en su compartimento apropiado. El grupo de formación y soplado está protegido por una placa acrílica que impide al operador el acceso a los moldes, pero permite, igualmente, el control visual de las diferentes fases del ciclo.



TURBINA DE 156.250 kw

La turbina N° 2 fabricada por Hitachi Ltd. para la Planta de Kasugade de la Kansai Electric Company acaba de pasar una serie de pruebas y ensayos con resultados ampliamente satisfactorios. Esta turbina es de un diseño similar a las que están siendo instaladas en la planta de Mizushima, que usan paletas de 26 pulgadas en la etapa final. Esta turbina, del tipo tandem de doble flujo, es notable por su alta eficiencia y suavidad de operación. Luego de completar este trabajo, la Hitachi Ltd. fabricará unidades de este tipo pero de 220,000 y 225,000 kw.

ESPECIFICACIONES

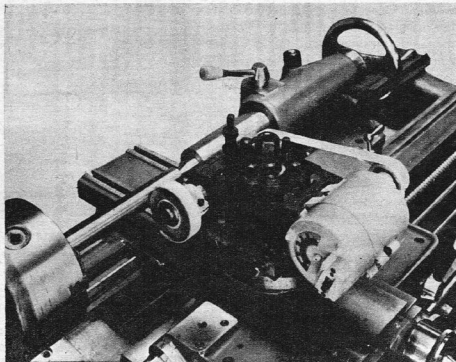
Potencia estimada: 156.250 kw.
Velocidad: 3.600 rpm.
Presión media del vapor: 169 kg/cm².
Temperatura media del vapor: 566°C.
Presión a la salida: 722 mm de Hg.
Temperatura del agua de alimentación: 265,7°C.

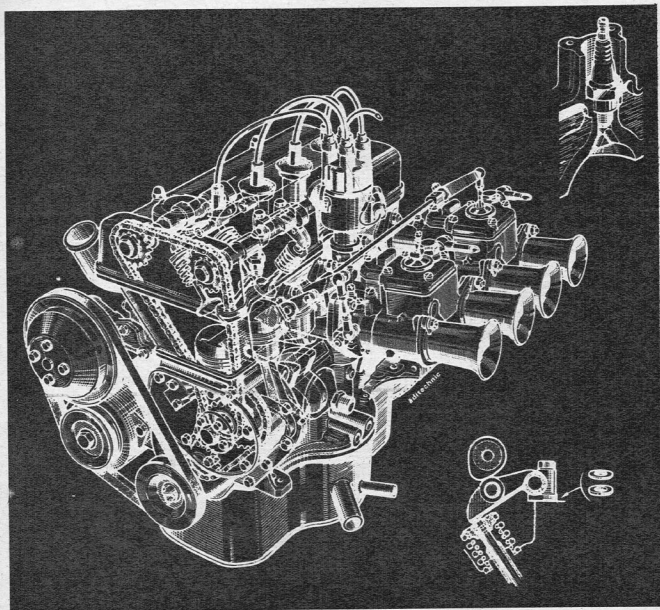
Rectificador para acoplar a tornos

Este práctico aparato fabricado por Incontrera Wenninger, de Milán, se aplica a la torreta portaherramientas del torno como un portaherramientas convencional y ofrece las siguientes ventajas: rapidez para montarla, máxima facilidad para realizar procesos de torneado y de rectificación alternativamente, posibilidad de rectificar agujeros —aun de pequeño diámetro—, etc.

Se presenta en dos modelos, de ½ y 1 HP. El motor se halla montado sobre cojinetes a bolillas que aseguran una absoluta silenciosidad.

El mandril está construido en material estabilizado y tratado. El eje rotante es de acero de alta resistencia, rectificado, y está montado sobre cojinetes para altas velocidades, que permiten alcanzar 40.000 rpm. El equipo viene con un juego de seis poleas intercambiables de duraluminio, con las que se pueden obtener regímenes de 6.000, 7.800, 10.000, 13.000, 17.000 y 22.000 rpm.





EL SUEÑO DE LOS GORDINI

... y también de Horacio Stevens, director del equipo de competición de IKA, quien, estamos seguros, tiene algo similar en la intención, aunque todavía esté lejos de concretarse en la realidad. Partiendo del block del R8, con una capacidad de 998 cc, se le adionó una tapa de cilindros fundida en aleación liviana, en la que el sistema de distribución está a cargo de dos árboles de levas accionados por cadena. La admisión la realizan dos carburadores Weber duales, llegando la mezcla a los cilindros a través de conductos amplios y directos. Salidas de escapes individuales se unen en un colector de sección generosa, facilitando la expulsión de los gases quemados.

Esta versión francesa del motor Renault Gordini tiene por destino el propulsar los autos de competición Fórmula 2 y los Gran Turismo, que la fábrica presentará durante el transcurso de este año.

Los brasileños ya tienen su Interlagos. En la Argentina... esperamos.



COUPÉ CON CARROCERÍA PLÁSTICA

Uno de los modelos más admirados por el público en el último Salón de Turín fue el Osca 1600 TC. Su frente fue uno de los más estilizados y mejor proporcionados de la muestra mencionada. El motor es el Osca de cuatro cilindros (80 mm de diámetro y 78 mm de carrera, lo que totaliza una cilindrada de 1.568 cc), con dos árboles de levas a la cabeza, cámaras de combustión hemisféricas con las bujías en el centro, y dos carburadores Weber horizontales de doble cuerpo. La relación de compresión es de 9:1. La potencia máxima desarrollada alcanza los 125 HP (DIN) a un régimen de 6.800 rpm. Las suspensiones son independientes en las cuatro ruedas, y los frenos, a disco. La modernísima carrocería autoportante de material plástico, además de ser sumamente resistente tanto a las flexiones longitudinales como a los esfuerzos torsionales, ofrece un óptimo aislamiento térmico y acústico. Las dimensiones principales son: distancia entre ejes, 2.400 mm; trocha delantera, 1.348 mm; trocha trasera, 1.320 mm; largo máximo, 4.355 mm; ancho máximo, 1.590 mm; altura máxima, 1.220 mm. El peso es de 840 kg, y la velocidad máxima, de alrededor de 200 km/h.

¡AUTÉNTICA FORMACIÓN INTEGRAL...!

CIENCIA - ARTE - TÉCNICA

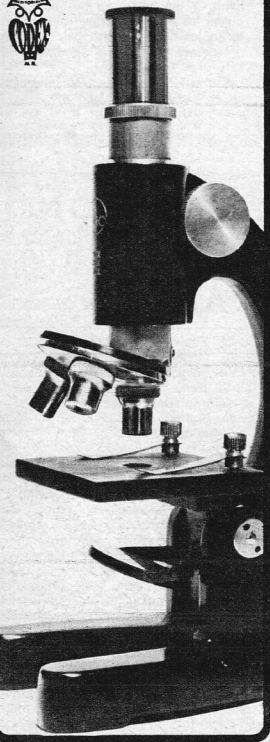
ENCICLOPEDIA SUPERIOR
DE ESTUDIANTEL

¡FACIL! ¡AMENA! ¡COMPLETA!

¡Siempre actual! ¡Sintetiza todos los conocimientos! Y, además... ofrece un curso de inglés con clave fonética en discos de alta fidelidad.

El mundo del saber llega a su hogar en cómodas entregas.

Todos los jueves en todo el país \$ 45.—
¡Y ES DE CODEX!



LA BOLSA DEL

AUTOMÓVILES ESTADOUNIDENSES

Marcas y modelos	Año	m\$N
BUICK		
Super 4 puertas	1946/47	185.000
Super 4 puertas	1946/49	195.000
Super 4 puertas	1950	230.000
Super 4 puertas	1954	250.000
Super 4 puertas	1956	470.000
Super 4 puertas	1958	530/560.000
Super 4 puertas	1960	840.000
CHEVROLET		
Coupé Sedan	1940	190/210.000
2 puertas	1946/47	290/330.000
4 puertas	1946/47	320/350.000
Fleettline	1947	380.000
2 puertas	1951	420.000
4 puertas	1951	440.000
Bel Air 6 cil. - c. mec.	1956	530.000
Bel Air 6 cil. - c. aut.	1956	510.000
Bel Air 8 cil. - c. mec.	1957	520/570.000
Bel Air 8 cil. - c. aut.	1957	530.000
Bel Air 6 cil. - c. mec.	1958	600.000
Bel Air 8 cil. - c. aut.	1958	740.000
Impala 6 cil. - c. mec.	1958	980.000
Impala 8 cil. - c. aut.	1958	935.000
Impala 6 cil. - c. mec.	1961	950.000
Impala 8 cil. - c. aut.	1961	950.000
Impala 6 cil. - c. mec.	1962	1.120.000
Impala 8 cil. - c. aut.	1962	1.080.000
CHRYSLER		
4 puertas 6 cil.	1947	230/260.000
Windsor 4 puertas	1948	260.000
8 cil. - 4 puertas	1950	370.000
Imperial 8 cil.	1954	890.000
DE SOTO		
Fluid Drive 4 puertas	1947	220.000
4 puertas (chico)	1947	240.000
4 puertas	1953	290/320.000
Rural 8 cil. - c. aut.	1954	480.000
DODGE		
4 puertas	1947	220/230.000
4 puertas	1951	290/320.000
FORD		
Coupé convertible	1940	190/220.000
2 puertas	1941/42	210/230.000
4 puertas	1941/42	220/250.000
Coupé sedan	1941/42	280.000
2 puertas	1946/47	270/310.000
4 puertas	1946/47	310/340.000
4 puertas	1946/47	380.000
Coupé sedan	1951	380/405.000
4 puertas	1953	370.000
4 puertas	1954	300/340.000
Galaxie 6 cil. - c. mec.	1960	780/805.000
4 puertas	1960	760.000
Galaxie 8 cil. - c. aut.	1960	760.000
4 puertas	1961	850.000
Galaxie 6 cil. - c. mec.	1961	850.000
4 puertas	1961	850.000
HUDSON		
4 puertas	1946/47	160/170.000
4 puertas	1948	190/200.000
MERCURY		
2 puertas	1940	155/170.000
4 puertas	1940	170/200.000
4 puertas	1941/42	180/210.000
4 puertas	1946/47	260/270.000
Coupé convertible	1946/47	145/160.000
Monterrey 2 puertas	1951	310.000
Monterrey 4 puertas	1953	310.000
Monterrey 4 puertas	1956	420.000
Monterrey 4 puertas	1957	390/410.000
Montclair 4 puertas	1958	420/460.000
OLDSMOBILE		
Coupé convertible	1946/47	190/220.000
4 puertas	1948/49	200/230.000
4 puertas	1950/51	260/290.000
Coupé sedan	1955	300/330.000
4 puertas	1955	430/460.000

Marcas y modelos	Año	m\$N
88 4 puertas	1956	460/490.000
88 coupé sedan	1956	570/620.000
PLYMOUTH		
4 puertas	1954	380.000
4 puertas	1956	420/470.000
4 puertas	1961	535.000
PONTIAC		
4 puertas	1946/47	190/220.000
Sedanette	1947	230/250.000
4 puertas	1948/49	230/240.000
4 puertas - c. aut.	1951	300/350.000
4 puertas - mec.	1951	330.000
STUDEBAKER		
4 puertas	1946/47	130/150.000
4 puertas	1948	180.000

AUTOMÓVILES DE PRODUCCIÓN ARGENTINA

Marcas y modelos	Año	m\$N
AUTOAR		
Sedan	1956/57	115.000
Sedan	1960	165.000
Rural	1960	155.000
BERGANTIN		
4 cil. - 4 puertas	1960	320/330.000
4 cil. - 4 puertas	1961	330/350.000
6 cil. - 4 puertas	1962	370/390.000
CITROEN		
2 CV	1960	230/260.000
2 CV	1961	260/285.000
2 CV	1962	295/340.000
2 CV	1963	320/365.000
2 CV	1964	400/420.000
CHEVROLET		
400	1962	740/770.000
400	1963	830/850.000
400	1964	890/920.000
DE CARLO		
600	1960	170/200.000
700	1960	190/230.000
700	1961	230/240.000
Coupé BMW	1961	280/300.000
700	1962	290/320.000
700	1963	300/350.000
DI TELLA		
1500 4 puertas	1960	480/500.000
1500 4 puertas	1961	510/550.000
1500 4 puertas	1962	570/580.000
1500 4 puertas	1963	590/620.000
1500 4 puertas	1964	650/700.000
Magnette	1964	650.000
Rural Traveller	1964	770.000
DKW		
Coupé sedan	1956	260/280.000
4 puertas	1958	340/380.000
Sedan 1000 4 puertas	1960	430/490.000
Sedan 1000 4 puertas	1961	450/500.000
Sedan 1000 4 puertas	1962	510/550.000
Rural 1000	1962	570.000
Sedan 1000	1963	600.000
Sedan 1000	1964	645.000
Fisore sport	1964	790.000
ESTANCIERA		
IKA	1957	210/230.000
IKA	1958	240/270.000
IKA	1959	280/310.000
IKA	1960	330/360.000
IKA	1961	340/370.000
IKA	1962	360/400.000
IKA	1963	460/500.000
IKA	1964	540/570.000
FIAT		
600 2 puertas	1960	220/260.000
1100 4 puertas	1960	380/420.000
750 2 puertas	1961	280/300.000
1100 4 puertas	1961	400/430.000
750 2 puertas	1962	320/350.000

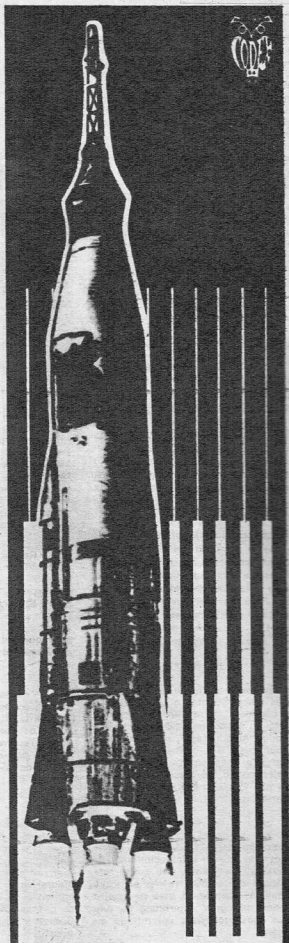
AUTO USADO

Marcas y modelos	Año	m\$ñ
1100 4 puertas	1962	460/495.000
750 2 puertas	1963	380/410.000
1100 4 puertas	1963	500/550.000
1500 Gran clase 4 puert.	1963	650/700.000
750 2 puertas	1962	430/450.000
1500 Gran Clase	1964	700/740.000
Rural Familiar	1964	760.000
FORD		
Falcon 6 cil. - 4 puert.	1962	700/740.000
Falcon 6 cil. - 4 puert.	1963	730/780.000
Falcon 6 cil. - 4 puert.	1964	800.000
GRACIELA		
2 puertas	1957	120/130.000
2 puertas	1958/59	130/160.000
2 puertas	1962	310/330.000
HANSA		
1100 2 puertas	1960/61	190/230.000
1100 rural 2 puertas	1961	220/270.000
HEINKEL		
Microcoupé	1958/59	80/90.000
Microcoupé	1960/61	100/120.000
ISARD		
300	1958/59	100/120.000
400 2 puertas	1960/61	120/140.000
700 2 puertas	1960/61	200/220.000
700 2 puertas	1962	290/300.000
700 Rural	1962	310/530.000
700 2 puertas	1963	350.000
JEEP		
1964	1957	150/160.000
JKA	1958/59	160/190.000
JKA	1960/61	210/230.000
JKA	1962	250/270.000
KAISER		
Carabela	1958	330/350.000
Carabela	1959	350/380.000
Carabela	1960	380/400.000
Carabela	1961	400/420.000
Rambler C. Custom	1962	570/600.000
Rambler C. Country	1962	610/630.000
Rambler Ambass.	1962	660/670.000
Rambler C. Custom	1963	650/700.000
Rambler C. Country	1963	665.000
Rambler Ambass.	1963	750/800.000
Rambler C. Custom	1964	770.000
Rambler C. Country	1964	805.000
Rambler Ambass.	1964	950.000
NSU		
Prinz 24 HP	1958	130/150.000
Prinz 34 HP	1960	190/210.000
Prinz 34 HP	1961	230/250.000
Prinz 34 HP	1962	240/260.000
Prinz 34 HP	1963	310.000
PEUGEOT		
403	1956/57	400/440.000
403	1958/59	470/490.000
403	1960	570.000
403	1961	600.000
403	1962	620/650.000
404	1962	670/720.000
404	1963	700/740.000
404	1963	790/820.000
404 Rural	1963	900.000
404	1964	760/780.000
404	1964	830/860.000
404 Rural	1964	920.000
RENAULT		
Dauphine 4 puertas	1960	240/280.000
Dauphine 4 puertas	1961	280/310.000
Dauphine 4 puertas	1962	310/330.000
Gordini 4 puertas	1962	380/420.000
Dauphine 4 puertas	1963	380/400.000
Gordini 4 puertas	1963	430/480.000
Dauphine 4 puertas	1964	435.000
Gordini 4 puertas	1964	510.000
4 L	1964	425.000

Marcas y modelos	Año	m\$ñ
VALIANT		
I	1962	760/800.000
II	1963	830/850.000
III	1964	880/920.000

AUTOMÓVILES EUROPEOS

Marcas y modelos	Año	m\$ñ
BORGWARD		
Isabella	1956	330/360.000
Isabella	1957	340/370.000
Isabella	1958	420/440.000
Isabella	1960	500.000
CITROËN		
11 ligero	1946/47	180/190.000
2 CV	1958	245.000
FIAT		
1100 4 puertas	1958	280/300.000
600 2 puertas	1958	200/240.000
HILLMAN		
4 puertas	1947	110/120.000
4 puertas	1950	140.000
4 puertas	1956	240/260.000
Rural	1956	230.000
MERCEDES BENZ		
Rural diésel	1953	270/300.000
4 puertas naftero	1953	220/250.000
220 diésel 4 puertas	1953	240/260.000
300 4 puertas	1953	300/320.000
220 S 4 puertas	1959	710/750.000
220 S 4 puertas	1960	1.700.000
220 S 4 puertas	1961	1.800.000/ 1.900.000
220 4 puertas	1962	2.150.000
220 S 4 puertas	1962	2.100.000/ 2.200.000
OPEL		
Rekord 2 puertas	1956/57	305.000
Rural	1956/57	280.000
Rekord 2 puertas	1958	350.000
Rural	1959	365.000
Rekord 2 puertas	1959	375.000
Rural	1960	450/500.000
Rekord 2 puertas	1961	490.000
Kapitan 4 puertas	1961	520/550.000
Rural	1961	480.000
Rekord 4 puertas	1961	490.000
SIMCA		
4 puertas	1955	190/210.000
Rural	1955	170.000
Rural	1956	185.000
4 puertas	1958	260/280.000
TAUNUS		
15 M 2 puertas	1956/57	260.000
17 M 4 puertas	1958/59	430.000
17 M rural	1958/59	380.000
17 M 2 puertas	1958/59	390.000
17 M 2 puertas	1960	490.000
17 M 2 puertas	1961	500/510.000
17 M 4 puertas	1961	500/530.000
17 M rural	1961	520.000
17 M 4 puertas	1962	585/610.000
17 M rural	1962	670/700.000
VAUXHALL		
Cresta 4 cil. - 4 puertas	1947	100/130.000
Velox 4 puertas	1951	180/200.000
Cresta 4 cil. - 4 puertas	1958	190.000
Victor 4 cil. - 4 puertas	1958	300.000
VOLKSWAGEN		
Export 2 puertas	1960	480/500.000
Export 2 puertas	1961	530/540.000
Export 2 puertas	1962	560/590.000
1500 2 puertas	1962	610.000



EN TODAS LAS TÉCNICAS:

tecnirama

... AVANZA TAMBIÉN

En una década más, ciencia y técnica multiplicarán ilimitadamente las posibilidades humanas. ¡Capacitese para enfrentar ese asombroso mundo del futuro! ¡Lea TECNIRAMA! ¡Primera enciclopedia política! ¡Responde con exactitud al espíritu investigador de nuestro tiempo...!

¡CÓMPRELA! ¡APARECE LOS VIERNES!
\$ 45.- OTRO ÉXITO DE EDITORIAL CODEX S. A.
610.000

RINCÓN DE TUERCAS

Noticiero confidencial

El Ford Falcon que pilotó Rodolfo de Alzaga en el Gran Premio "Dos Océanos" estaba equipado con neumáticos Pirelli Cinturón. Estos neumáticos, que publicitariamente fueron denominados las "armas secretas" del triunfo, poseen una estructura extra resistente que envuelve toda la circunferencia externa de la carcasa. Este "cinturón", ubicado justo debajo de la banda de rodadura, se mantiene siempre tenso debido a la presión del aire, lo que asegura un área de contacto plana y uniforme.

En 1964, Dinamarca fue el mayor comprador de productos de la British Motor Corporation en el Europeo continental. Los 13.000 automóviles adquiridos el año pasado, por un valor de 700.000 libras esterlinas, superan en un 20% las cifras de 1963. Los dos modelos de más venta fueron el Mini 850 y el 1100 (750 y 275 unidades, respectivamente).

El trofeo "Ferodo" de oro macizo, asignado anualmente a la figura más representativa del deporte automovilístico británico, fue otorgado al australiano volante australiano Jack Brabham. A menos de un año de su presentación, fue el primero en clasificarse en el Campeonato Mundial de Conductores con una máquina que lleva su nombre, la Brabham-Coventry Climax.

La American Motors Corporation anunció que el gobierno del Perú ha aprobado la propuesta inicial de dicha firma para fabricar automóviles Rambler en ese país. De concretarse las tratativas, Perú sería el primer país latinoamericano que tiene una planta Rambler. Los otros cinco son: Argentina, Chile, México, Uruguay y Venezuela.

En Alemania y en Suiza, países en los cuales los accidentes automovilísticos han bajado a sus niveles más bajos, está puesto en venta un producto especial llamado "Alcohol-test", que permite a los automovilistas controlar, antes de sentarse a conducir, si la graduación de alcohol en su cuerpo supera el 8 por mil. Pasando ese límite ya puede hablarse de "estado de ebriedad".

Ha iniciado sus actividades en Peterborough el nuevo establecimiento de la Perkins. La planta, que cubre una superficie de 18.580 m² y en cuyo montaje se invirtieron más de cuatro millones de libras esterlinas, es una de las más modernas del mundo en su tipo.

La Comisión Deportiva Internacional dio a conocer la lista de los participantes en la próxima temporada de Fórmula 1. Los 31 inscritos son: Gran Bretaña: (15) Chris Amon, Bob Anderson, Peter Arundell, Jack Brabham, Jim Clark, Colin Davis, Mike Hailwood, Graham Hill, Innes Ireland, Tony Maggs, Bruce Mac Laren, Mike Parkes, Mike Spence, John Surtees y Trevor Taylor.

Italia: (5) Lorenzo Bandini, Umberto Maglioli, Antonio Pucci, Ludovico Scarfiotti, Nino Vaccarella.

Estados Unidos: (5) Richie Ginther, Dan Gurney, Jim Hall, Walt Hansen y Phil Hill.

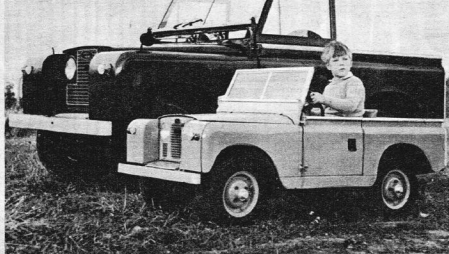
Francia: (2) Jean Guichet, Maurice Trintignant.

Alemania: (1) Gerhard Mitter.

México: (1) Pedro Rodríguez.

Suiza: (1) Joseph Siffert.

Suecia: (1) Joachim Bonnier.



Los técnicos de la Rover han construido una versión en escala reducida del Land Rover, para el pequeño príncipe Abdullah, hijo del rey Hussein de Jordania. El auto, de 90 cm de alto y de 1,12 m de largo, es propulsado por un motor eléctrico C.A.V. de ½ h.p., alimentado por dos baterías de 12 voltios cada una, que le permite desarrollar una velocidad máxima de alrededor de 20 km/h. Fue realizado totalmente en acero y aluminio, y pintado de color arena. Entre los instrumentos de que fue provisto el auto se cuentan un velocímetro, un indicador de nivel de combustible y de aceite (que, por supuesto, no funciona) y una bocina ubicada en el centro del volante. Los pedales son como los del Land Rover de serie. En la ilustración puede verse a Andrew Wilks, de cuatro años de edad, hijo del director técnico de la Rover, sentado al volante momentos antes de que el vehículo fuera embarcado con destino a Jordania.

En el Racing Car Show de Londres se presentó una nueva versión del Lotus 30. El auto, que fue objeto de numerosas modificaciones debido a su pobre actuación en el curso de la temporada pasada, ha sido provisto de un sistema de inyección Tecalmit-Jackson, que reemplaza los carburadores convencionales.

En el mismo salón se exhibió un "kart" propulsado por una pequeña turbina fabricada por la Ram Research Ltd. Los constructores aseguran que puede recorrer 400 m en sólo 10 segundos partiendo del reposo y que es capaz de alcanzar una velocidad máxima de 260 km/h.

Al finalizar la prueba disputada en el Autódromo de la Ciudad de Buenos Aires el domingo pasado, se comprobó que el auto del ganador, Andrea Vianini, no tenía la rueda de auxilio reglamentaria. La comisión organizadora comenzó a considerar la posibilidad de descalificarlo, en cuyo caso Alberto Gómez hubiera ganado en el primer puesto.

Gómez, que había tenido un problema similar con Cupeiro el año pasado, pidió que no se tuviera en cuenta la infracción porque, según declaró a Lito Galluzzi, "prefería cobrar un segundo premio inmediatamente y no un primer premio dos o tres años más tarde".

El señor Humberto David Delgado, instructor principal de capacitación de Ford Motor Argentina, partió recientemente para Lima, a pedido del Departamento Internacional de dicha empresa, para dirigir la sección de capacitación de la planta peruana. Este hecho demuestra el alto nivel alcanzado por los especialistas argentinos en relaciones industriales.

El Parlamento británico aprobó una inversión de 14 millones de libras esterlinas en la renovación de las señales de tránsito de las carreteras, para uniformarlas con las empleadas en el resto de Europa. En las nuevas señales serán más importantes los símbolos que las palabras, empleándose tres formas básicas. Las señales circulares darán instrucciones definidas, que deben ser obedecidas; las señales preventivas serán triangulares, mientras que las rectangulares serán puramente informativas.

Japón fabricará supermultiplicadores británicos. La Auto Transmission Ltd., patentadores del sistema Normannville, anunció que el Ministerio de Comercio e Industria del Japón aprobó un acuerdo de ayuda industrial entre la mencionada compañía británica y la Mitsui Kogyo de Tokio. Los "cuatro grandes" entre los fabricantes de automotores de Japón —Nissan, Toyota, Isuzu y Prince Motors— están sumamente interesados en esta nueva producción.

Durante el traspaso del Segundo Congreso Vial Municipal, que tuvo lugar en Mar del Plata la semana pasada, el gobernador de la provincia de Buenos Aires, doctor Anselmo Marina, citó cifras comparativas de la red vial argentina y la nuestra. Según sus declaraciones, en esta Unión están instalados 660 metros de camino por cada kilómetro cuadrado de superficie, mientras que en Argentina la cifra sólo alcanza a 65 metros. Este déficit se encuentra en parte remediado por un plan de Construcción Nacional, que prevé la construcción de 5.300 km, de los cuales 2.500 ya están pavimentados. Vialidad Provincial contribuirá con 33.500 km y las comunas con 90.000 km de caminos de tierra. Para completar las obras se estima que se necesitarán aproximadamente 900 motoniveladoras.

La Svenska Aeroplan Aktiebolaget (SAAB) firmó un contrato con la Standard Triumph Internacional Ltd. de Inglaterra, por el cual la última de las firmas mencionadas se compromete a producir un nuevo motor que habrá de equipar los futuros modelos de la firma sueca. El motor, que aún se encuentra en su fase experimental, será utilizado recién en 1970. El contrato original estipula una producción máxima de 50.000 unidades anuales, cifra ésta que podrá ser aumentada eventualmente.

Alarmado por las roturas de pistones sufridas por Jorge Cupeiro, Armando Ríos y Carlos Loefel con el motor del Chevrolet 400, Vicente Formisano decidió cambiar los pistones del suyo. Cuando este número salga a la calle, la actuación de Formisano en el Autódromo de Buenos Aires habrá demostrado si su decisión era o no acertada.

Luego de la primera etapa del Gran Premio Dos Océanos, Carlos Loefel confesó que, baranca abajo y con viento a favor, su automóvil marchó a 240 kilómetros por hora. Dijo también que en los lugares donde lo dejen intervenir seguirá corriendo, hasta ser más viejo que los Emiliozzi.

Por primera vez, se realizó el Rally de Etiopía. Al ganador, después de recorrer más de 11.000 km, se le obsequiaron dos pasajes de ida y vuelta a Nueva York.

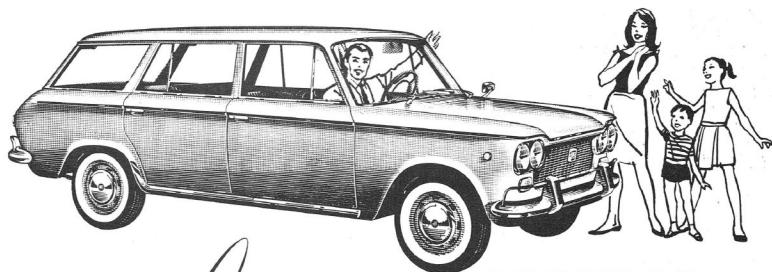


Pronto conocerá usted los detalles de su vida. Lo que nunca se reveló a nadie. Sus comienzos, su dura lucha inicial, sus amigos y enemigos, el secreto de su rara habilidad, sus éxitos y sus fracasos, se exponen próximamente en AUTOMUNDO.

AUTOMUNDO. Publicación semanal ilustrada. Publicada por Editorial Codex S. A., Bolívar 578, Buenos Aires. Director: Nicolás J. Gibelli. © Copyright by Piccadilly S. A., Montevideo, para todas las ediciones en castellano 1965. Copyright by Editorial Codex S. A., Buenos Aires, Argentina, para la República Argentina, año 1965. Reg. de la Propiedad Intelectual en trámite. Distribuidor exclusivo en Argentina: Herra 219, Buenos Aires, URUGUAY, Diet. Payrendú S. A., Avda. Ingeniero Luis P. Ponce 1432, Montevideo. CHILE. Publichile S. A., Manuel Rodríguez 866, Santiago.

Contiene
1. Plan
2. Plan
3. Plan
4. Plan
5. Plan
6. Plan
7. Plan
8. Plan
9. Plan
10. Plan

Tarifa Reducida EN TRAMITE
Francos a Pagar Cuenta N° 653



PARA UD. Y FAMILIA

el **1500**
familiar

Un lujoso automóvil con todas las comodidades exigibles de una rural. Características mecánicas similares al 1500 GRAN CLASE, ganador absoluto de las más importantes competencias. Práctico, elegante, veloz, económico y confortable. Cinco puertas, asiento posterior abatible y delanteros reclinables. Maravillosa gama de colores. Todo ha sido previsto para ofrecerle esta joya de la mecánica mundial.

Lea detenidamente el "road-test" que se publica en este número, entérese de las fabulosas cualidades de el 1500 familiar y visite el salón de Ventas de SERGI S. A. donde podrá adquirir toda la línea FIAT desde el 40 % al contado, hasta 30 meses y al más bajo interés.

"SU" FIAT está en SERGI



ANTONIO J.
SERGI
SOCIEDAD ANONIMA



Av. ANGEL GALLARDO 1100 esquina Av. PARRAL (frente al Cid Campeador)
Abierto de 9 a 21 hs., todos los días, incluso feriados, sábados y domingos.
Solicite vendedor a domicilio a los teléfonos 86-8656 y 89-6911.

Este!... es el nuevo 1112 Mercedes-Benz de 120 HP

Creado para el tránsito moderno

El chasis para colectivos, camiones y semirremolques fabricado por MERCEDES-BENZ ARGENTINA en su Centro Industrial de González Catán, Provincia de Buenos Aires, reúne las mayores ventajas para el transportista, jamás ofrecidas hasta la fecha por un vehículo de fabricación nacional.
NUEVO! por su poderoso motor Diesel Mercedes-Benz OM 321 de 120 HP.
NUEVO! por su diferencial y caja de cambios de avanzado diseño, ambos reforzados.
NUEVO! por sus frenos de más espesor y mayor superficie de frenado.
NUEVO! por su robusto bastidor, totalmente remachado, y por sus ejes delantero y trasero con notables innovaciones técnicas y elevada capacidad de carga.

NUEVO! por su lujosa cabina con "confort de coche de turismo", de doble suspensión independiente de la del chasis, parabrisas panorámico, aislación antisonora y antiérmica, asiento individual del conductor regulable en tres posiciones, tablero de instrumentos de fácil lectura, efectiva ventilación y calefacción sin molestias corrientes de aire.
NUEVO! por su gran agilidad de maniobra. Su columna de dirección, doblemente articulada, absorbe las irregularidades de la marcha y permite ubicar el volante en posición más cómoda para el conductor.
Su reducido diámetro de giro es de sólo 12,90 metros. Las sobresalientes características enumeradas, que se suman a una infi-

nidad de otros detalles, como por ejemplo: las tres clásicas distancias entre ejes: 3,60, 4,20 y 4,83 m, los elásticos reforzados para camión y suspensión especial con amortiguadores telescópicos en ambos ejes en el modelo LO para colectivos que brinda mayor confort al pasajero, hacen que este NUEVO modelo 1112, diseñado y fabricado bajo las más rigurosas normas tecnológicas y estrictos controles de calidad, reafirme los cuatro conceptos que han hecho famosa la marca Mercedes-Benz en el mundo entero: CALIDAD - SOLIDEZ - POTENCIA - ECONOMIA.



MERCEDES-BENZ

