

[Actividades](#) > Microcoches

## EXPOSICIÓN.

### Microcoches

# MICROCOCHES



El Museo de la Ciencia CosmoCaixa realiza un recorrido por una de las etapas más ingeniosas de la historia de la automoción española, los años comprendidos entre 1940 y 1970.

**Ha terminado la Guerra Civil y se prepara la Segunda Guerra Mundial. El 80% del parque automovilístico español ha quedado destruido durante la contienda, el estado de las carreteras es pésimo y los materiales y el carburante escasean. Además, las pocas empresas de automoción aún existentes, reutilizadas a lo largo de la guerra para la fabricación de armamento, han quedado desmanteladas por los bombardeos y con grandes desperfectos en sus instalaciones. En tiempos de raquitismo económico e industrial el ingenio se impone en busca de un medio de locomoción polivalente, fiable, dócil y económico. CosmoCaixa, el Museo de la Ciencia de la Fundación "la Caixa" en Madrid, inaugura la exposición "Microcoches", un recorrido por la historia de la automoción española durante los años comprendidos entre 1940 y 1970. La muestra está comisariada por Salvador Claret, director de la Colección de Automóviles Salvador Claret (Museo del Automóvil de Sils, Gerona), y reúne 13 microcoches representativos de las principales marcas constructoras junto a numerosos objetos de la época (publicidad, planos constructivos de los coches, juguetes, piezas...) que completan un viaje detallado a una etapa especial y unas circunstancias concretas de nuestra historia automovilística. "Microcoches" podrá visitarse en la sala de exposiciones temporales de CosmoCaixa desde el 29 de junio de 2004 hasta enero de 2005.**

Tras la Guerra Civil, el panorama de la automoción en España resultaba francamente desolador. La mayor parte del parque automovilístico había sido movilizado para la contienda y en buena parte destruido, la escasa industria anterior a la guerra había prácticamente desaparecido y existía una enorme escasez tanto de materias primas como de combustible. En este contexto de precariedad, los coches de pequeño formato se plantean como una posible solución para dotar de un medio de transporte a la población.



Las primeras iniciativas de microcoches fueron fruto del ingenio y la artesanía. El éxito y la utilidad de los mismos propició, sin embargo, que en algunos casos se llegara a una auténtica producción industrial.

### **Un reto para la ingeniería.**

La posibilidad de construir automóviles de pequeñas dimensiones y mecánicas sencillas siempre ha sido un reto para los grandes ingenieros. Ajustar la ecuación que combine el peso, la potencia, la habitabilidad y un diseño coherente con una mínima carrocería fue un complejo trabajo al que hombres como Francisco Gaitán y Federico Saldaña, en España, o Ettore Bugatti y Louis Renault, en Europa, consiguieron aportar brillantes soluciones.

La reducida portancia de la piedra angular del proyecto, el motor de dos tiempos, traía consigo una serie de inconvenientes. Más propio de las motocicletas que de los coches, éste motor obligaba a fabricar vehículos de poco peso y sencillo engranaje mecánico. Con estas premisa comienzan a proliferar y adquirir personalidad los microcoches. Sus características técnicas más destacadas fueron:

- Externamente, el aluminio será el elemento más característico de las carrocerías. Su prevalencia queda de manifiesto en modelos como el Biscuter o el Gaitán. No obstante, la madera, el cartón, el plástico e incluso la tela fueron utilizados en prototipos como el Kapi, el Velorex o el Isetta.
- El motor de dos tiempos apoyado en un sólo cilindro, el más simple de los motores de combustión interna, el que menos componentes mecánicos necesita para funcionar, el más pequeño y de menor peso, asumía la función de poner en marcha el vehículo.
- El sistema de chasis, el tipo de dirección por tornillo y un rudimentario sistema de suspensión, frecuentemente alojados todos ellos en un reducido bastidor tubular, destacaron entre los elementos mecánicos.
- Respecto a las ruedas, la mayoría de los microcoches españoles utilizó las de diámetro pequeño, con llantas desmontables, y equipadas con neumáticos de 8 pulgadas. Filigranas habituales fueron, no obstante, los vehículos sustentados en tan sólo tres neumáticos o los microcoches construidos sobre ruedas procedentes del sector motociclista

### **La popularización.**

Cuatro empresas se repartieron más del 95% de las ventas de microcoches en España: Auto Nacional S.A., Munguía Industrial, Automóviles Utilitarios S.A. e Iso Motor. El precio medio oscilaba en torno a las 35.000 pesetas de la época. Entre todos los modelos, el que tuvo más impacto social y económico fue el Biscuter, auténtico emblema de una época y técnicamente fruto del célebre ingeniero aeronáutico de origen francés Gabriel Voisin. Junto a este se exportaron modelos como el Goggomobil (un diminuto utilitario producido en la localidad vizcaína de Munguía) o el Isetta. Entre los microcoches de diseño y producción nacional expuestos en la muestra, destacan, además de los anteriores:

- *El Biscúter*: Creación del ingeniero francés Gabriel Voisin, uno de los pioneros de la aviación, la compañía española Auto Nacional, S.A. tardó poco tiempo en alcanzar un acuerdo con su creador para fabricarlo en su sede de San Adrián del Besós y comercializarlo en España. Su producción alcanzó las 10.000 unidades. Su adquisición, al precio de 25.000 pesetas, suponía la inversión del sueldo medio de tres años. Su chasis monocasco con carrocería descubierta de aluminio y capota de lona le convirtió en uno de los diseños favoritos de la población. Pesaba 240 kilogramos, rondaba los 76 Km/hora de velocidad y consumía 4'5 litros de gasolina por cada 100 kilómetros. Debido a su poco peso, las primeras unidades del Biscúter no disponían de marcha atrás y se aparcaban sencillamente empujándolos.
- *El Kapi*: Ingeniado por el capitán Federico Saldaña Ramos en Barcelona, el modelo Kapiscooter fue registrado con la patente 194.762. Su desarrollo técnico, equipado con un motor de cuatro tiempos AMC Fita de 1 cilindro y 170 cc (ofreciendo 8,5 caballos -C.V.- a 6000 revoluciones por minuto -r.p.m-), contrastaba con una cierta precariedad en el acabado general. Su carrocería alternaba elementos tan dispares como la madera o el cartón. El precio del Kapi de 1954 era de 28.900 pesetas y su producción se situó en torno a las 200 unidades.
- *El David* era un triciclo con motor delantero y tracción por cadena que gracias a su ingenioso sistema de configuración mecánica permitía una maniobrabilidad excelente. Su creación se debe al ingeniero José María Moré Comas. Con su motor monocilíndrico de dos tiempos y 345 centímetros cúbicos -c.c.-, el David podía alcanzar los 75 km/hora con un consumo de unos 5 litros por cada 100 kilómetros. Su eslógan "No es un coche con una rueda de menos sino una moto con una rueda de más" contribuyó a su popularización. El precio del David en 1957 era de 47.850 pesetas.
- En Barcelona y desde 1955 hasta 1960, Construcciones Metálicas Clúa, empresa dedicada a la fabricación de motocicletas, comercializó el modelo *Clua*, considerado el deportivo de los microcoches. El Clúa tenía una línea muy atrevida con diseño del carroceros barcelonés Pedro Serra y sus dos plazas se anclaban sobre una resistente viga central. Empelaba un motor bicilíndrico de 247 c.c. que posteriormente llegó a superar los 400, con una potencia de 22 C.V.. Sus prestaciones, que incluían tracción delantera, suspensión independiente, arranque eléctrico, cuatro velocidades y marcha atrás y velocidad punta de más de 80 kilómetros/hora, lo convirtieron junto con las armoniosas líneas de su diseño, en el microcoche deportivo por excelencia.

### **La aparición del Seiscientos y el ocaso**

Los años 60 dan paso a un período de mayor bonanza económica que, coincidiendo con la irrupción en la industria española de nuevos fabricantes como Seat, Renault y Citroën, permitirá a la población la adquisición a plazos de un vehículo con mayores prestaciones. En este contexto, se encuadra, además, la irrupción en el mercado del modelo Seiscientos de Seat, un utilitario que se convertirá en el símbolo de una nueva etapa.



El Seat *Seiscientos* nació en 1957 como una réplica de su hermano italiano fabricado por Fiat y cuya misión era la de sustituir al popular Topolino (Fiat 500). Fabricado por Seat en su factoría de la Zona Franca, de Barcelona, muy pronto el modelo español se reveló más resistente que el original italiano. En aquel año, un *Seiscientos* costaba unas 63.000 pesetas. Pesaban alrededor de 600 kilos, tenían un motor de 633 c.c., rendían 21,5 caballos a 4.500 r.p.m. y funcionaban con gasolina de 72 octanos. Su velocidad máxima rondaba los 95 kilómetros/hora. Motor de toda una generación, el 4 de agosto de 1973 se fabricó el último de estos míticos vehículos, que en pleno siglo XXI, 30 años después, aún sigue presente en las carreteras.

La aparición del *Seiscientos*, el aterrizaje en el mercado español de fabricantes extranjeros e iniciativas como las del empresario gallego Eduardo Barreiros abrieron nuevas perspectivas de negocio alrededor del automóvil. El microcoche dejó paso a propuestas más pragmáticas de coches populares en las que primará una mayor amplitud, motores de mayor cilindrada, un precio más económico y la fiabilidad mecánica.

La exposición *Microcoches* rinde homenaje a decenas de esforzados emprendedores que, en un contexto en el que España carecía de una mínima industria capaz de satisfacer las necesidades más básicas de la población, intentaron con más ilusión que medios motorizar un país sumido en la autarquía. La muestra podrá visitarse en la Sala de exposiciones temporales del Museo de la Ciencia CosmoCaixa desde el 29 de junio de 2004 hasta enero de 2005.

## Información

### Servicio de Información de la Fundación "la Caixa"

**Teléfono 902 22 30 40**

**De lunes a viernes de 10 a 20 horas**

<http://www.fundacio.lacaixa.es>

[info.fundacio@lacaixa.es](mailto:info.fundacio@lacaixa.es)

## Lugar de realización

### CosmoCaixa

c/ Pintor Velázquez, s/n  
28100 - ALCOBENDAS (MADRID)  
Madrid  
Tel: 91 484 52 00  
Fax: 91 484 52 25

Servicio de información de la Fundación "la Caixa"  
902 22 30 40

© Fundación "la Caixa", 2004. Todos los derechos reservados

[Aviso legal](#) - [Recomendaciones de seguridad](#)  
[Información Legal sobre Fundación "la Caixa"](#)