



LA EVOLUCIÓN DEL  
COLOR EN EL PINTADO  
DE AUTOMÓVILES

# Dar en el blanco

EL COLOR DESEMPEÑA UN PAPEL MUY IMPORTANTE EN NUESTRA VIDA E INFLUYE EN NUESTRO ESTADO DE ÁNIMO, SENTIMIENTOS Y EMOCIONES. DE HECHO, LA PRIMERA MIRADA DEL COMPRADOR DE UN AUTOMÓVIL NO ES PARA EL MOTOR, LOS FRENOS O LA DIRECCIÓN, SINO PARA EL ASPECTO ESTÉTICO EXTERIOR, PARA EL COLOR. LO MISMO SUCEDE CUANDO SE REPARA EL VEHÍCULO: **LOS OJOS VAN DIRECTAMENTE A LA PINTURA**

Por David Jiménez Martín

**Los primeros** automóviles que construyeron Benz y Daimler, en 1886, eran negros. En aquella época, las pinturas eran las mismas que las empleadas en el pintado de carruajes. Estaban compuestas por resinas vegetales, aceite de linaza y aceite de trementina como disolvente. Cumplían una función únicamente protectora; se aplicaban a pincel y el tiempo de secado era muy largo.

Henry Ford, que introduciría, en 1913, la cadena de montaje, hizo famoso su lema “cada comprador puede tener un coche del color que desee, siempre que éste sea negro”. Este tipo de pinturas no resistía a las inclemencias medioambientales y, una vez seca, presentaba una superficie mate, por lo que era necesario pulirla.

En 1924, el Opel P4, primer utilitario alemán construido en serie, salía de fábrica exclusivamente de color verde hierba, con los guardabarros negros. La pintura de este automóvil tenía, entre sus ingredientes, las primeras resinas sintéticas.

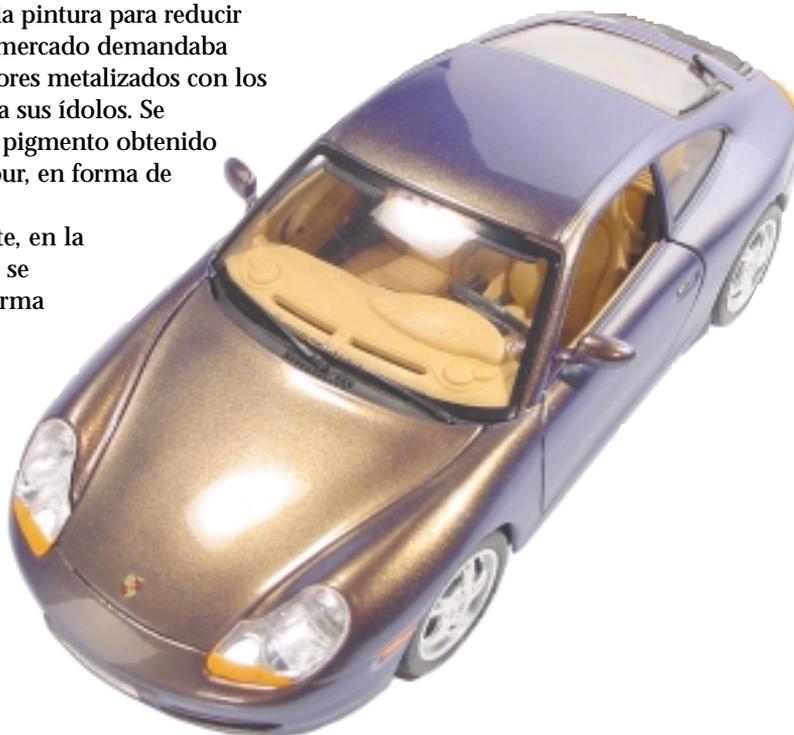
No fue hasta el año 1928 en el que apareció en el mercado el primer pigmento blanco químico con capacidad de cubrición: el dióxido de titanio. Este avance permitió que, en 1936, en el Salón del Automóvil de París, hubiera una gran variedad de colores: no sólo negro brea o verde césped, sino también azul cielo, verde pálido, rojo luminoso, etc.

Los más famosos coches de carreras de los años 30 tenían un aspecto metalizado, al haber eliminado la pintura para reducir peso. Por ello, el mercado demandaba vehículos con colores metalizados con los que poder imitar a sus ídolos. Se consiguió con un pigmento obtenido de escamas de albur, en forma de hojitas.

Más recientemente, en la década de los 80, se introducen, de forma generalizada, colores con efectos metalizados y perlados. Esto condujo a



que en los talleres se empezaran a utilizar los sistemas de documentación del color de los fabricantes de pintura, con los que el pintor ya podía obtener en su taller sus propios colores e, incluso, hacer pequeños ajustes. →



“Cada comprador puede tener un coche del color que lo desee, siempre que sea negro” Henry Ford

Aplicación del acabado



El color más utilizado en los coches de todo el mundo es el plata



### Tendencias

Los últimos estudios de mercado demuestran que los colores metalizados y perlados han alcanzado puestos de preferencia entre los compradores de automóviles. Actualmente, el color favorito en los coches de todo el mundo es el plata que, en los últimos años, ha incrementado su popularidad. El segundo puesto está más disputado: mientras que en Estados Unidos es el blanco, en el mercado europeo es el azul.

Últimamente, han surgido nuevos colores, que consiguen impresionarnos aún más. Destacan por su elevado efecto cromático, al presentar importantes cambios en la tonalidad, dependiendo de los ángulos de visión y de la incidencia de la luz. El color de esta pintura no se puede conseguir a partir de una fórmula en la máquina de mezclas, sino que es el propio fabricante el que la distribuye como producto terminado.

### Problemática del repintado

La tendencia a utilizar colores más llamativos, más transparentes, etc., exige un mayor cuidado en el proceso de repintado.



### Cubrición

En este tipo de colores, la cubrición puede ser un problema, siendo crítico el fondo que se emplee. Con un aparejo monocolor, generalmente gris o beige, será necesario aplicar mayor número de manos para alcanzar la cubrición y la tonalidad deseada, incrementando el tiempo dedicado a la aplicación y la cantidad de producto consumida.

La elevada transparencia complica aún más la igualación, pues al incrementarse el número de manos para igualar la tonalidad, el exceso de partículas metálicas y perladas acaba modificando la vivacidad y altura de tono del color. Por ello, los fabricantes de pintura han desarrollado diversas tecnologías, mediante aparejos con distintas escalas de grises o de diferentes colores o,





Herramientas de color

simplemente, añadiendo ciertas cantidades de básicos de la máquina de mezclas al aparejo habitual; de esta manera, se facilita la cubrición e igualación.

#### Marcas de lijado

Diversos son los motivos que ocasionan la proliferación de defectos, en forma de marcas en el lijado:

- ▶ La película de las modernas pinturas al agua presenta menor espesor que la de las pinturas al disolvente.
- ▶ Las partículas metálicas de los colores metalizados claros (platas y champagne) no se asientan uniformemente, tomando la forma de las marcas de lija.
- ▶ El efecto lupa de los barnices sobre los colores claros acentúa aún más las marcas de lija.

Todo esto obliga a realizar los trabajos de lijado con mayor rigurosidad, sin saltar más de tres granos de lija en la escala de la FEPA (Federación Europea de Productores de Abrasivos), eligiendo la órbita adecuada y la velocidad, y finalizando, si es necesario, con abrasivos más finos.

#### Igualación de colores

La continua aparición de nuevos colores exige a los fabricantes de pintura un constante proceso de actualización en sus gamas. Hace unos años, los fabricantes de automóviles mantenían un mismo color durante un tiempo prolongado; en la actualidad, la gama de colores se renueva cada vez más a menudo.

El mercado tiende hacia los colores metalizados y perlados, en detrimento de los sólidos, elección que encuentra su reflejo en la dificultad de igualación. Por esta razón, se hace necesario disponer en el taller de herramientas adecuadas, como cartas pintadas a pistola (que reproducen el color



Aplicación de un color plata

más fielmente que las cartas de imprenta) e, incluso, espectrofotómetros.

Las modernas tecnologías de pinturas tienden a utilizar básicos de color más concentrados, por lo que pequeñas desviaciones de la fórmula podrán variar el color, alejándose del original. Ello obliga a realizar las mezclas más exactas (balanzas inteligentes) y dificulta la adición de pequeñas cantidades de básicos para corregir el color.

Para el ajuste de colores metalizados y perlados, no sólo se debe actuar sobre la tonalidad, la altura de tono y la vivacidad, sino también sobre el efecto metalizado. De hecho, el tiempo necesario para realizar ajustes de color a partir de una fórmula dada es mayor que para colores sólidos. Por este motivo, el dominio de las técnicas de la colorimetría ha de ser complementado con el de las técnicas de difuminado ✕

La utilización de colores perlados más transparentes requiere aparejos que mejoren la cubrición del color

#### PARA SABER MÁS

- ▶ Área de pintura. [pintura@cesvimap.com](mailto:pintura@cesvimap.com)
- ▶ Vídeo. Pinturas de acabado. Cesvimap, ref. VPI 463, 12 min. 2001
- ▶ Ajuste de colores metalizados. Fichas Técnicas de Reparación de Vehículos. Pintura. Cesvimap, abril 2003
- ▶ Exclusive Line, de Standox. Fichas Técnicas de Reparación de Vehículos. Pintura. Cesvimap, enero 2003
- ▶ Condiciones de aplicación en acabados metalizados y perlados. Fichas Técnicas de Reparación de Vehículos. Pintura. Cesvimap, diciembre 1998
- ▶ Manual de pintado de automóviles. Cesvimap, 2002
- ▶ Estudio de tendencias de colores en el mercado del automóvil [www.dupont.com/automotive/news/02pr/popcolor.html](http://www.dupont.com/automotive/news/02pr/popcolor.html)
- ▶ [www.revistacesvimap.com](http://www.revistacesvimap.com)