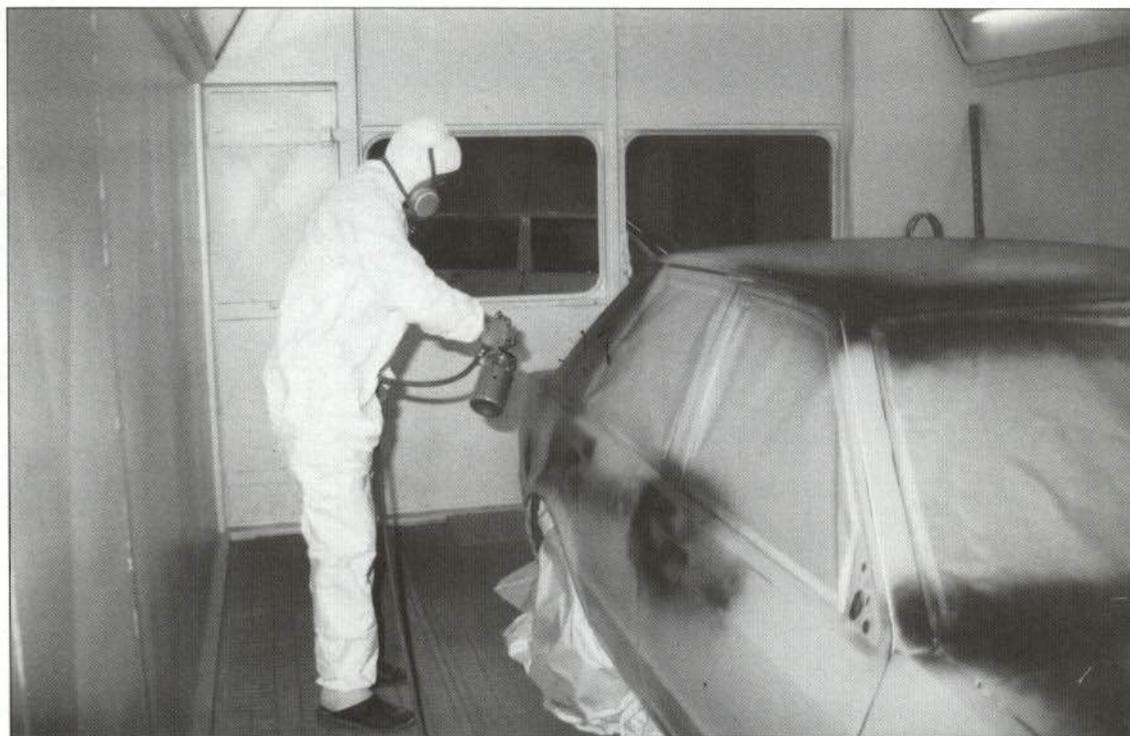




## Técnica de repintado de vehículos completos

*La selección adecuada de productos y métodos y la planificación del trabajo son claves fundamentales para obtener un acabado perfecto en el pintado de vehículos completos.*



La pintura de acabado protege al automóvil de los agentes atmosféricos y le proporciona un aspecto externo atractivo.



**CESVIMAP**

Centro de Experimentación y Seguridad Vial **MAPFRE**

## 1. TIPOS DE PINTURA DE ACABADO

Hoy en día, para el repintado de vehículos completos se emplean diversos productos como color de acabado, catalizadores, diluyentes, aditivos, barnices, etcétera.



Figura 1.—Productos utilizados en el pintado de automóviles.

La mayoría de los automóviles se pintan mediante los sistemas acrílico monocapa, acrílico bicapa o acrílico tricapa. Los productos empleados en estos sistemas, después de ser aplicados sobre la carrocería, deben ser horneados en la cabina de pintado o en horno específico de secado para conseguir un perfecto extendimiento y endurecido de las capas de pintura.

Es importante seleccionar el sistema de pintura que utiliza cada fabricante, para devolver al vehículo pintado una terminación lo más similar posible a la que trae de fábrica.

## 2. FUNCION DE LAS PINTURAS DE ACABADO

La pintura de acabado sobre el automóvil cumple dos funciones básicas: embellecer y proteger.

Generalmente, el acabado del automóvil requiere de la aplicación de varias manos de pintura (de fondo y de acabado), con materiales de distintas características. Las manos de fondo aseguran la protección contra la corrosión y las de acabado el embellecimiento. Desde el punto de vista del aspecto, el acabado final debe ser uniforme y brillante; desde el punto de vista funcional, resistente y duradero.



Figura 2.—Aplicación de pintura de acabado.

## 3. EL ENMASCARADO EN EL REPINTADO

Después de una minuciosa limpieza exterior del vehículo, así como de las zonas de entrantes de puerta, estribos, huecos y cavidades varias, se procede a seleccionar los equipos y materiales de enmascarado, con el fin de evitar pulverizaciones finales no deseadas, que implicarían trabajos adicionales después del pintado.



Figura 3.—Enmascarado del vehículo.

La colocación de burlete, de distintos anchos, es una buena solución para el enmascarado de entrantes o contornos de capós, puertas y estribos. Si hay lunas no desmontadas, se hace necesaria la utilización de cintas específicas con papel o con lámina de plástico, así como de útiles colocajunquillos en gomas de lunas. Las molduras y pequeños accesorios no desmontados deben ser protegidos con cinta. Es interesante dedicar unos minutos adicionales para asegurarnos de que todo está perfectamente enmascarado, evitando así errores de pulverización por olvidos imprevistos.



Figura 4.—Colocación de funda cubrerruedas.

#### 4. LIMPIEZA Y DESENGRASADO

La operación de limpieza y desengrasado, que se repite en numerosas ocasiones a lo largo de todo el proceso, es de vital importancia para conseguir un acabado libre de polvo y suciedad. Se efectúa soplando suavemente toda la superficie con una pistola y aire a presión, y a continuación se limpia con paños limpios y disolvente desengrasante. Finalmente, se pasa una gamuza atrapapolvo, para retener cualquier partícula de polvo existente en la superficie a pintar.

#### 5. PREPARACION DE MEZCLA DE COLOR Y EQUIPO

Después de seleccionar la fórmula de color y la cantidad deseada en el lector de microfichas o en la balanza inteligente, se procede a añadir en el envase la cantidad de básicos requerida para la obtención del color. Posteriormente, se coloca la regla de proporciones dentro del envase y, a continuación, se añaden las cantidades exactas de catalizador y diluyente, en el caso de ser una pintura en acabado monocapa. Si la pintura es bicapa o tricapa, solamente se añadirá diluyente, utilizando, como es lógico, la regla de proporciones aconsejada.

De cualquier forma, es muy importante realizar la prueba de viscosidad para asegurarnos de que estamos dentro de los límites recomendados por el fabricante para la aplicación de sus productos. También debe seleccionarse el catalizador y diluyente apropiados para estos trabajos. Los fabrican-

tes de pintura disponen de distintos tipos, más lentos para temperaturas altas y más rápidos para temperaturas bajas.

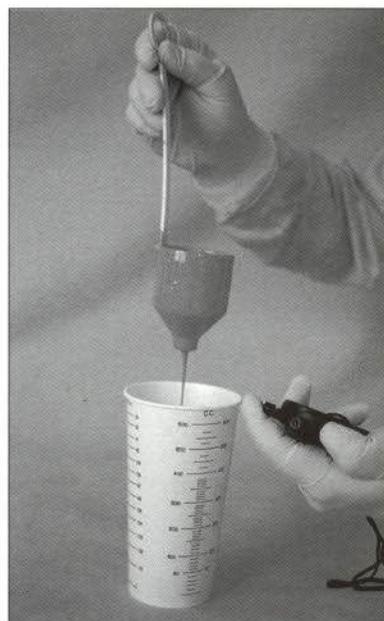


Figura 5.—Prueba de viscosidad.

A continuación se selecciona la pistola a utilizar, el pico de fluido y el casquillo de aire recomendados para conseguir una buena atomización de la pintura. La pistola debe estar perfectamente limpia; para asegurarse de ello es conveniente introducir disolvente en el depósito y realizar unas cuantas pulverizaciones de prueba. Si el funcionamiento es correcto, se elimina el disolvente y se añade la pintura dentro del depósito, ésta se debe filtrar antes de cargar el depósito de la pistola.

Después de poner en marcha la cabina y seleccionar la temperatura, el pintor debe colocarse un buzo limpio, libre de hiladuras y preferiblemente con capucha, para evitar posibles caídas de cabellos sobre la superficie del vehículo cuando se esté pintando.

Es aconsejable introducir en la cabina tanto la pistola cargada de producto como el resto de la pintura preparada para posteriores cargas, con el fin de evitar que la apertura continuada de la puerta ocasione sobrepresiones y movimientos bruscos de aire, que pueden remover partículas de suciedad y quedar adheridas sobre la superficie de pintura.



Figura 6.—Preparación de la mezcla.

## 6. APLICACION DE LA PINTURA

Antes de comenzar la aplicación de la pintura con pistola, se debe planificar siempre un orden, con el fin de conseguir continuidad, evitar juntas secas de solape y minimizar movimientos innecesarios.

Es recomendable pintar, en primer lugar, todas las zonas inaccesibles, tales como bordes del maletero y del capó, ranuras y cierres de puerta. No se debe cerrar completamente las puertas para impedir que se peguen y permitir un secado correcto.

En las cabinas, donde el flujo de aire va del techo hasta el suelo, deberá iniciarse el trabajo de pintado por el techo y los pilares, y continuar alrededor del vehículo, empezando y terminando en una puerta abierta, evitando así un borde seco.

Debe tenerse en cuenta que el tamaño y el modelo del coche también pueden influir en el orden de pintado. Cuando se pintan vehículos de uso comercial, con superficies mayores que los convencionales, se logra la continuidad iniciándose el trabajo por el techo y a continuación pintando el resto del vehículo desde una puerta trasera abierta, girando alrededor de él hasta la misma puerta, con movimientos verticales de pistola. Esta técnica evita juntas de solape en las superficies verticales.

En el caso de vehículos de mayores superficies, se debe considerar el tiempo de evaporación en el repintado y las características del acabado a emplear, para relacionar el tipo de pintura con el tamaño del vehículo y considerar el número de operarios necesarios.

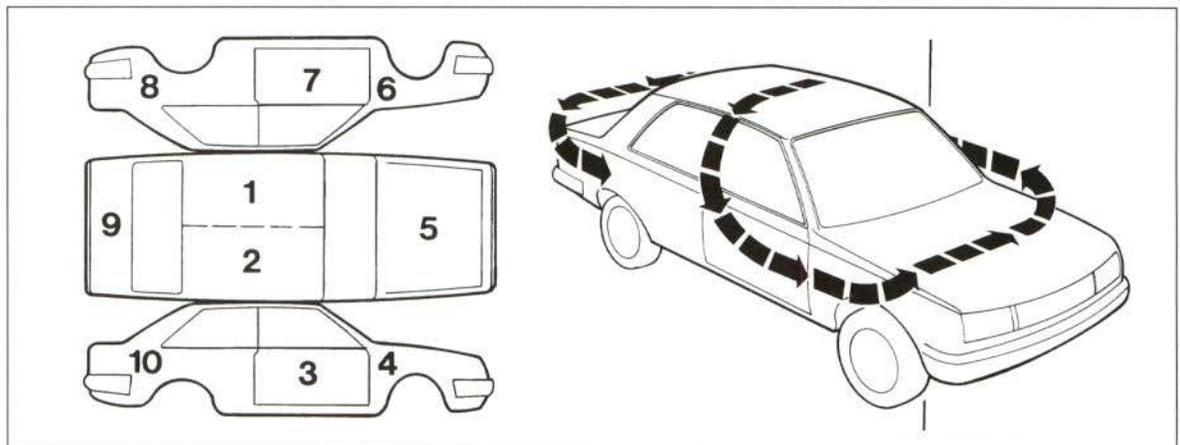


Figura 7.—Planificación en la aplicación de pintura.



# CESVIMAP

Centro de Experimentación y Seguridad Vial **MAPFRE**

Ctra. de Valladolid, km. 1 • 05004 AVILA (ESPAÑA)  
Tfno: (920) 228100 • Fax: (920) 222916