



# Pintado de grandes superficies

**A**unque básicamente los productos y procesos empleados en el repintado de vehículos industriales o comerciales son similares a los del pintado de turismos, existen algunas diferencias debidas principalmente a que se trata de un vehículo destinado a un uso laboral y al gran tamaño de algunas de sus piezas. Por otra parte, son vehículos de muy diferente índole, ya que estamos hablando tanto de furgonetas, como camiones, autobuses, maquinaria agrícola, de obras, trenes, etc. Y cada uno de ellos presenta diferentes requerimientos en cuanto a las propiedades técnicas y estéticas de sus revestimientos, o incluso dentro de un mismo vehículo según las piezas a tratar. Así, hay piezas que precisan un acabado resistente y duradero frente a la corrosión e impactos como los chasis, en los que la estética no es importante; mientras que otras piezas necesitan un acabado con una buena protección y una calidad de acabado tan alta como la de un turismo, como es el caso de los paneles exteriores de un autobús.

*Su mayor tamaño y su uso como herramienta de trabajo, condiciona algunos de los aspectos que caracterizan los productos, procesos, equipos y herramientas específicas para este tipo de vehículos.\_\_\_\_\_*



## Productos, procesos, equipos y herramientas; diferencias con el pintado de turismos

En el anterior número de la revista se hizo un repaso de las líneas de productos para el repintado de vehículos comerciales e industriales de los principales fabricantes de pintura. En este número, se describen las principales diferencias presentes en su pintado respecto al pintado de los turismos, haciendo referencia a los productos, procesos, equipos y herramientas empleados.

Pilar Santos Espí

### Productos

Los fabricantes de pintura disponen de una amplia gama de productos y aditivos para adaptarse a los diferentes requisitos en este tipo de vehículos, si bien la lista se reduce al limitarnos únicamente a los productos empleados en la reparación, y no fabricación, ya que al igual que en el mercado de turismos, en el del vehículo comercial e industrial también se debe cumplir la normativa relativa a la reducción del contenido en VOC (Directiva 2004/42/CE).

En cuanto a los productos empleados:

**Imprimaciones anticorrosivas:** De naturaleza epoxi o fosfatante (wash primer), monocomponentes o bicomponentes, se emplean en sustratos metálicos como imprimación protectora y/o adherente, o directamente como fondo para la aplicación de la pintura de acabado, dependiendo de los requerimientos en cuanto a productividad y calidad.

**Masillas de relleno:** De poliéster, se emplean de aplicación a espátula, de tamaño normal o tipo llana si la superficie es mayor, o a pistola cuando hay que cubrir grandes superficies. Debido a la diversidad de sustratos empleados incluso en un mismo vehículo, lo habitual es emplear masillas polifuncionales o multifuncionales, aplicables tanto sobre acero, acero galvanizado como aluminio.

**Aparejos:** Productos muy versátiles, pueden emplearse tipo lijables, para una alta calidad de acabado y la eliminación de defectos superficiales, o tipo húmedo sobre húmedo, para una mayor rapidez en los procesos de pintado. El hecho de emplear un aparejo húmedo sobre húmedo implica una menor función de nivelación superficial y un acabado con un menor nivel de brillo.





**Selladores:** Monocomponentes o bicomponentes, empleados sobretodo en la personalización de flotas, por cambios de color sin ser preciso el previo lijado de toda la superficie, o para aislar pinturas antiguas.

**Acabados:** En este tipo de vehículos es mucho más habitual el uso de acabados monocapa que bicapa, excepto en el caso de los autobuses. Se requiere acabados de gran opacidad que cubran fácilmente, ya que una mano más a aplicar en una gran superficie supone mucho tiempo. Los fabricantes de pintura disponen de cartas de color para flotas, colores RAL, corporativos, etc.

**Aditivos, catalizadores y diluyentes:** Para acabados mate, texturados, flexibles, de alta durabilidad, de rápido secado para franjeados en diferentes colores, etc.

*Generalmente se requieren productos con un pot life o tiempo de vida de mezcla largo, que permita realizar los solapes sin problemas en el caso de grandes superficies, pero con un tiempo de secado corto, ya que un tiempo alto de inmovilización puede suponer una pérdida económica importante en este tipo de vehículos.*

**Productos de personalización:** En algunos de estos vehículos se puede precisar un acabado personalizado que requiera de técnicas de aerografía con la utilización de máscaras, franjeados o rotulación, técnicas de serigrafía o colocación de vinilos.

## Procesos

Así como en el pintado de turismos los procesos están bastante estandarizados, en el caso de vehículos comerciales e industriales existe una gran variedad de procesos a aplicar en función del tipo de sustrato (acero, acero galvanizado, aluminio, poliéster con fibra de vidrio, plástico flexible, gelcoat,...), del vehículo o pieza (chasis o estructura, panelería exterior, caja, cabina, rejillas, spoilers, paragolpes, cisternas...), exigencia de acabado, requerimientos de productividad o antigüedad del vehículo.





A pesar de esta diversidad de procesos, de forma general se parte de la premisa de reducir el tiempo de inmovilización del vehículo, de ahí que sea mucho más habitual que en turismos el proceso de aplicación húmedo sobre húmedo, evitándonos los tiempos de secado completo de la pintura, de lijado y limpieza, y de un segundo enmascarado. Cuando se trata de superficies grandes la diferencia entre lijar o no, conlleva variaciones importantes en los tiempos de mano de obra.

### Equipos y herramientas

Los equipos y herramientas necesarias para el repintado de vehículos comerciales e industriales coinciden en gran parte con los utilizados en turismos. Cabe destacar los siguientes:

**Pistolas de aplicación:** En turismos las pistolas aerográficas empleadas son las de succión (depósito abajo) o gravedad (depósito arriba; mucho más presentes). En el caso de estos vehículos se suman a éstas las de presión, airmix y airless. En las pistolas de presión el depósito o calderín de pintura está conectado a la pistola mediante dos mangueras, la de aire y la de producto, produciéndose la pulverización de la pintura a partir de la presión ejercida en el depósito de pintura. En un airless no se emplea aire, por lo que los equipos deben pulverizar la pintura a grandes presiones (100-400 bares) con

un diámetro de boquilla muy pequeño; consiguen una alta velocidad de trabajo con un bajo nivel de niebla. Basadas en éstas pero con un aporte extra de aire, surgieron las airmix, con una presión de entrada de producto de 30-60 bares, consiguiendo un acabado más fino que con los airless. Ambos equipos precisan de una bomba de alta presión para el suministro de pintura a presión, y tienen mucha menor presencia en reparación que en fabricación, donde la demanda de pintura a aplicar es mayor.



**Cabinas de pintado y zonas de preparación:** De grandes dimensiones para dar cabida a los vehículos.

**Plataformas elevadoras o andamios móviles:** Para un desplazamiento cómodo, rápido y seguro a las zonas más altas de los vehículos. ☉