



# A toda mezcla

## Nuevos sistemas de preparación de mezclas

ENTRE LOS TRABAJOS QUE DEBE REALIZAR UN PINTOR MIENTRAS REPARA UN VEHÍCULO ESTÁN LOS DE **PREPARACIÓN Y APLICACIÓN DE PINTURAS** DE FONDO Y DE ACABADO. CON ESTE FIN, EXISTEN EN EL MERCADO UNA SERIE DE FABRICANTES DE CONSUMIBLES QUE COMERCIALIZAN UNOS SISTEMAS DE PREPARACIÓN DE MEZCLAS. ESTOS NUEVOS SISTEMAS VIENEN A ELIMINAR LOS **ANTIGUOS DEPÓSITOS** DE PLÁSTICO Y TAMBIÉN SUPRIMEN LOS **ENVASES O RECIPIENTES** DONDE SE PREPARABAN LAS PINTURAS



Por **Andrés Jiménez García**  
Fotógrafo: **Francisco Javier García Rufes**

Hace años se utilizaban como recipientes de mezcla los propios envases de las pinturas o productos transparentes, como los envases de barniz, de catalizador o de diluyente. Una vez completada la mezcla y pintado el vehículo, estos recipientes se limpiaban utilizando disolventes nitrocelulósicos, brochas, trapos de papel o celulosa, de manera que estuvieran disponibles para posteriores usos.

Hecha la mezcla, se procedía a catalizar y diluir, siguiendo las escalas marcadas en unas reglas de mezcla que aportaban los fabricantes de pintura. A continuación, se vertía esta mezcla en los depósitos de plástico que estaban colocados en las pistolas. Un filtro de papel o plástico en el depósito permitía separar las impurezas de la mezcla y evitar posibles defectos durante el pintado.

Ya con la mezcla filtrada en el interior del depósito, se procedía a la aplicación propiamente dicha de la pintura. Si se necesitaba rellenar el depósito de la

pistola nuevamente, se quitaba la tapa del depósito, se reubicaba otra vez el filtro y se recargaba la pistola.

Todas estas operaciones conllevaban unos determinados tiempos y el uso de materiales. Los nuevos sistemas de preparación de pinturas proporcionan una herramienta más rápida y segura para la preparación de las mezclas.

### ¿En qué consisten?

La primera idea es crear un equipo o sistema de mezclas que mejore y rentabilice todas las operaciones que se deben realizar para preparar y aplicar pintura en un vehículo. Esta iniciativa se refleja también en otros dos aspectos importantes en un taller de pintura:

- Mejora del almacenaje de la pintura sobrante, ya que estos envases disponen de un tapón para cerrar herméticamente la tapa y conservar la pintura.
- Eliminación de los residuos creados en la elaboración de las mezclas, ya que

estos envases son apilables, de plástico y, una vez secos, se desechan, de manera normal, en los depósitos destinados a los residuos plásticos de pintura. No se necesita un sistema especial de residuos. En líneas generales, el sistema se compone de unos recipientes de plástico donde se efectúan las mezclas. Estos envases, a su vez, llevan incorporadas unas escalas de dosificación y unas tapas de cierre. A estas tapas se les acopla un determinado tipo de filtro, en función del producto a aplicar. Esto sirve a la vez de cierre y de nexo de unión entre el cuerpo de la pistola y el recipiente con la pintura. Aunque existen varios sistemas de preparación de mezclas en el mercado, todos comparten la misma idea inicial, con pequeños cambios o particularidades.

### Particularidades

Existen dos variantes en cuanto a la **preparación de la mezcla en los recipientes** de pintura:

- Una primera versión consiste en disponer de un solo envase de plástico rígido con escalas, donde directamente se realizan las mezclas de las distintas pinturas; posteriormente, se cierra el envase con la tapa, que se adapta a la pistola.
- Una segunda versión es usar dos envases, uno de ellos elástico, en el que se realiza la mezcla, que va dentro de un segundo envase rígido, donde están marcadas las escalas.



■ Sistema NPS, de Norton Saint Gobain

También hay diferencias entre fabricantes en cuanto a la **forma de vaciar la pintura** del interior de los depósitos:

- Hay fabricantes que disponen de dos vasos (rígido y flexible), que pueden realizar la operación de vaciado del aire. Consiste en extraer todo el aire del interior del vaso flexible para disponer solamente del producto a aplicar. De esta manera, es posible girar la pistola y poder aplicar en diferentes posiciones, llegando incluso hasta 180°.
- El resto de fabricantes sólo dispone de un vaso rígido, por lo que no pueden realizar la anterior función y solamente podrán efectuar operaciones de pintado disponiendo la pistola lo más vertical posible.

SON SISTEMAS QUE MEJORAN LA HIGIENE DE LA ZONA DE PINTURA, LOS OPERARIOS ESTÁN MENOS EXPUESTOS A LOS VAPORES DE DISOLVENTE Y COV

Diferentes sistemas de preparación de mezclas

Marca	Nombre del sistema	Preparación de la mezcla	Capacidad de los envases	Filtros	Método de aplicación
3M	PPS	1 vaso rígido/ 1 vaso desechable	177 ml 600 ml 840 ml	Filtro fijo en tapas	Con vaciado del aire
4 CR	LVS Fácil	1 vaso rígido	385 ml 750 ml	Filtros intercambiables	Sin vaciado del aire
DeVilbiss	De KUPS	1 vaso rígido/ 1 vaso desechable	Sólo una medida: 710 ml	Filtros intercambiables	Con vaciado del aire
Norton Saint Gobain Abrasivos	NPS	1 vaso rígido/ 1 vaso desechable	250 ml 750 ml 950 ml	Filtro fijo en tapas	Con vaciado del aire
SATA	RPS	1 vaso rígido	600 ml 900 ml	Filtros intercambiables	Sin vaciado del aire



► Sistema LVS, de 4 CR



► Aplicación con el sistema PPS, de 3M

Otra gran distinción entre sistemas está en la forma de sujeción de las tapas:

- En unos casos, éstas se fijan al vaso de mezcla a presión, como si fueran tapas normales para almacenar pintura, con la diferencia de que presentan rosca y un conducto mediante el cual se fijan a la pistola.
- Otra modalidad consiste en colocar la tapa a presión sobre el vaso desechable y, a continuación, incorporando un aro o cerquillo, unir mediante una rosca el conjunto del vaso desechable más la tapa al vaso rígido.
- También existe otro tipo de sujeciones, donde la tapa rosca directamente sobre el vaso donde se ha realizado la mezcla de pinturas.
- Un último sistema de fijación consiste en colocar la tapa a presión sobre el desechable y, a continuación, una segunda tapa más rígida cierra todo el conjunto. Este es un sistema rápido de sujeción, con 4 puntos de anclaje.

Siguiendo con las particularidades de unos y otros sistemas, nos encontramos también **distintas formas, tamaños y métodos de sujeción de los filtros:**

- Hay sistemas donde los filtros están unidos a las tapas. Hay que elegir muy bien la tapa que se va a usar y mirar el tamaño del filtro, ya que éste va unido a la pintura que se va a filtrar.
- Para otras tapas, los filtros están sueltos y pueden ser intercambiados sin necesidad de cambiar dicha tapa. Solamente con poner uno u otro filtro tendremos lista la tapa del sistema de mezclas.

- Los filtros tienen varias formas. Casi todos son circulares; algunos tienen pequeñas muescas, que indican su correcta colocación, y otros son en forma de tubo.

- Los tamices de filtrado van desde las 125 micras, para el filtrado de bases bicapas al agua, y las 190 y 200 micras, para los monocapas y barnices.

A la hora de determinar el **tamaño de los depósitos de mezcla** también hay bastante disparidad:

- Algún fabricante sólo comercializa un depósito de mezclas, cuya capacidad de mezcla es de 710 ml.
- Otro fabricante apuesta por dos tamaños para los depósitos (0,6 l y 0,9 l).
- Un tercer grupo de fabricantes ofrece al pintor la posibilidad de disponer de tres grupos de tamaños de depósitos, con capacidad de: 177 ml, 250 ml, 385 ml, 600 ml, 750 ml, 840 ml y 950 ml.

Para algunos fabricantes existen adaptadores cuya función es la de enlazar los depósitos de mezcla con los cuerpos de las pistolas. Estos adaptadores tienen distintas formas y pasos de rosca, dependiendo de la pistola con la que se vaya a pintar. Sin embargo, otros métodos prescindirían de ellos, ya que son sistemas de mezcla diseñados para sus propias pistolas.

Dado que existen numerosos sistemas de mezcla en el mercado, es difícil cuantificar el número de accesorios que los componen. Así, encontramos algunos más simplificados, con unas 3/4 piezas por *kit*,

► Sistema De KUPS, de DeVilbiss





▮ Distintos sistemas de preparación de mezclas

y otros más complejos, donde intervienen 6/7 piezas por conjunto.

### Conclusiones

La limpieza de la pistola es rápida y sencilla, al no ser necesario limpiar el tradicional vaso de plástico. Simplemente, basta con eliminar la suciedad del conjunto de pulverización y del cuerpo de la pistola.

Estos sistemas facilitan la correcta aplicación de las pinturas, ya que ofrecen un flujo de material constante. Además, se evitan las contaminaciones externas, puesto que son sistemas cerrados, herméticos e incorporan su correspondiente filtro. Consiguen

minimizar los residuos de pintura y, por lo tanto, el coste de dichos residuos. De hecho, son sistemas protectores del medio ambiente, logran reducir hasta un 70% del uso de los disolventes.

Mejoran la zona de pintura, ya que los operarios están menos expuestos a los vapores de disolvente y compuestos orgánicos volátiles (COV).

Así mismo, son equipos fáciles y rápidos de montar y se acoplan perfectamente a los diferentes equipos aerográficos del mercado. Pueden ser muy útiles en trabajos donde se precisan cambios rápidos de colores, es muy poca la zona que está en contacto con la pintura, siendo ésta la que se precisa limpiar.

En definitiva, los sistemas de mezclas permiten ahorrar tiempos en los procesos de preparación de pinturas, incrementando la productividad del pintor y, por tanto, la rentabilidad del taller ■



PERMITEN AHORRAR  
TIEMPOS EN LA  
PREPARACIÓN DE  
PINTURAS,  
INCREMENTANDO LA  
RENTABILIDAD DEL  
TALLER



▮ Sistema RPS, de Sata



### PARA SABER MÁS

Área de Pintura  
pintura@cesvimap.com

Pintado de automóviles.  
Editorial CESVIMAP. 2008

Cesvíteca, biblioteca multimedia de CESVIMAP  
www.cesvimap.com

3M: www.3m.com

4cr: www.4crde

DeVilbiss: www.devilbisseu.com

Norton Abrasivos: www.nortonabrasivos.com

Reauxi: www.reauxi.es

www.revistacesvimap.com