

Alternativas en sistemas de pintado

Productos de pintura medio contenido en sólidos (MS)



En los últimos años, y anticipándose a las futuras reglamentaciones sobre emisiones de disolventes a la atmósfera, los fabricantes de pintura se han visto obligados a desarrollar nuevas tecnologías, con el fin de disminuir el contenido de disolvente en las pinturas; para ello han desarrollado productos MS (del inglés "medium solids", medio contenido en sólidos) y HS ("high solids", producto de alto contenido en sólidos). También han desarrollado productos de base acuosa, cuyo contenido de disolventes es prácticamente nulo.

El taller deberá incorporar estas nuevas tecnologías e ir adaptándose a estos nuevos productos y diferentes métodos de trabajo, sin olvidar algo fundamental para él: la rentabilidad.

La gama de productos que está teniendo hoy en día mayor presencia en los talleres de reparación es la de medio contenido en sólidos; si bien su precio es algo superior al de los productos convencionales.

Los fabricantes de pintura recomiendan su utilización bajo el argumento de que son "productos que mejoran la rentabilidad del taller de pintura", ya que en su aplicación se necesita un menor número de manos para obtener un acabado semejante al conseguido con productos convencionales.

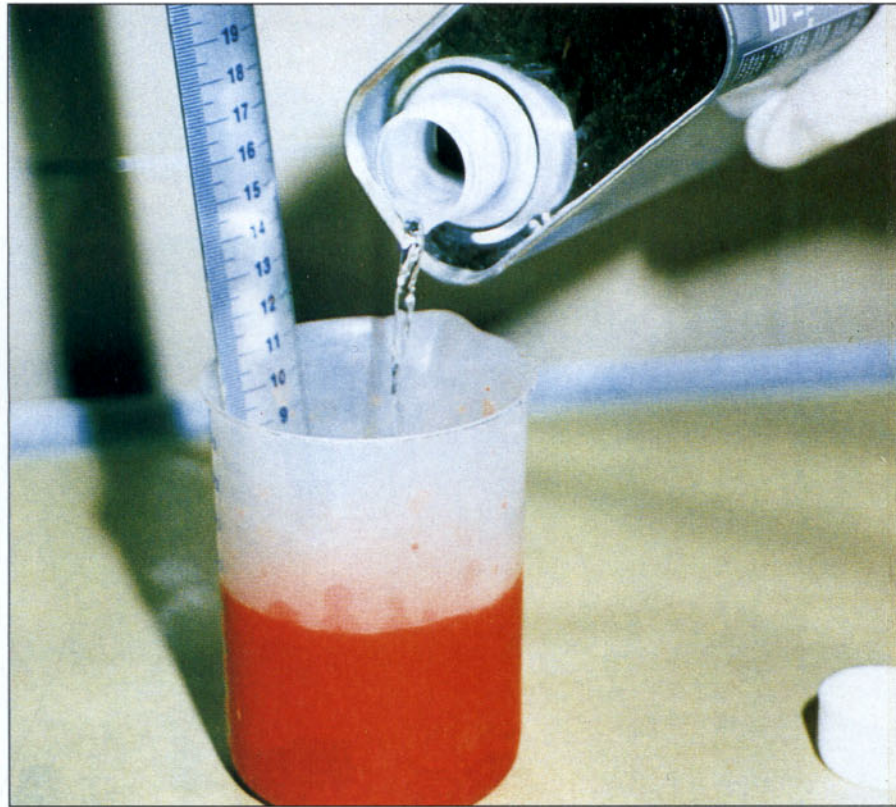
Pero esta mejora de rentabilidad no se produce si solamente se sustituyen los productos sin evolucionar los métodos de trabajo. La rentabilidad del taller en vez de mejorar puede reducirse.

Los productos MS están teniendo cada día mayor presencia en los talleres de reparación.

SISTEMA CONVENCIONAL/SISTEMA MS

A continuación se presentan las conclusiones de un estudio realizado por CESVI-MAP con los productos de los siete fabricantes de pinturas más representativos del mercado español, en el cual se comparan rendimientos y costes en productos de acabado para monocapa y bicapa, entre los sistemas convencional o estándar y MS, relacionando los resultados con la técnica de aplicación.

El estudio únicamente se refiere a materiales de acabado, por ser los de mayor



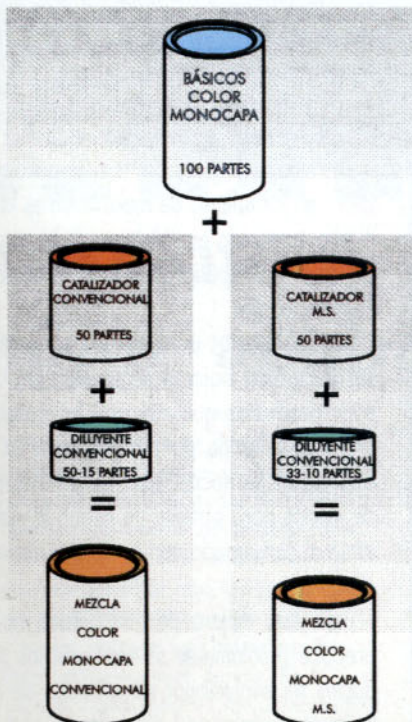
Las mezclas MS, en general van menos diluidas

PRODUCTOS UTILIZADOS EN LOS SISTEMAS DE PINTADO CONVENCIONAL Y M.S.

MONOCAPA

CONVENCIONAL

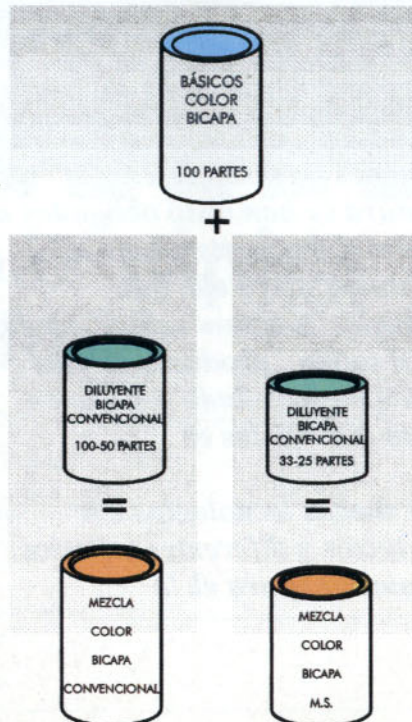
M.S.



COLOR

CONVENCIONAL

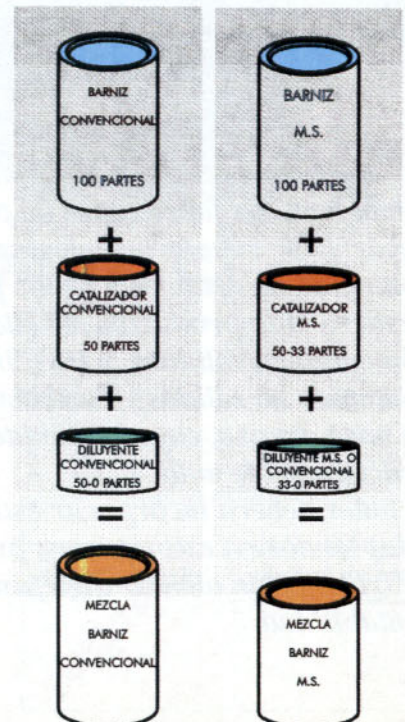
M.S.



BICAPA

CONVENCIONAL

M.S.



Si se sustituyen los productos sin evolucionar los métodos de trabajo, la rentabilidad, en lugar de mejorar, se reduce.

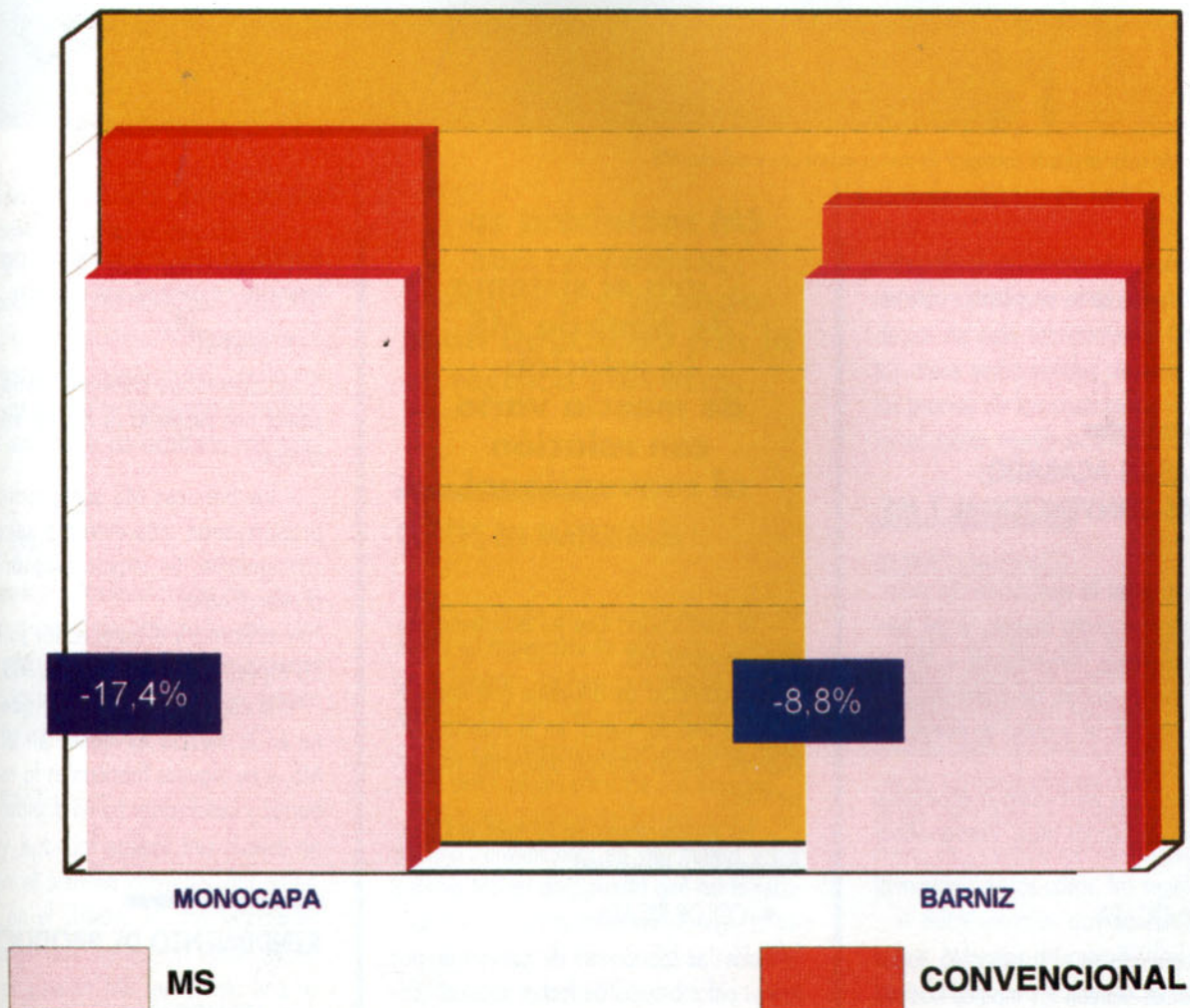
ción de una u otra versión. La utilización de los productos de fondeado debe seleccionarse en función de los espesores que se necesiten para obtener la uniformidad de la superficie a tratar; unos aportan más espesores por mano de aplicación que otros. Pero, en cualquier caso, la utilización de un sistema u otro no representa grandes diferencias en costes de aplicación.

Para analizar comparativamente los consumos y costes de los materiales de pintura de acabado entre el sistema convencional y MS, se ha trabajado con colores monocapa y bicapa de diferentes fabricantes de automóviles, y aplicados sobre idénticas superficies previamente fondeadas.

La utilización de productos MS puede ser el primer paso para la adaptación del taller a las nuevas reglamentaciones.

Las condiciones de aplicación han sido en todos los casos las recomendadas por los propios fabricantes de pinturas, en cuanto a número de manos a aplicar, cobertura, micrajes óptimos, relaciones volumétricas de mezclas, presiones de aplica-

GRÁFICO COMPARATIVO DE CONSUMO REAL DE BÁSICO MS CON RESPECTO AL CONVENCIONAL





La cubrición del color se puede conseguir en menos manos con productos MS

ción, tiempos de evaporación de disolventes entre manos, tanto en sistema convencional como MS.

PINTURAS DE ACABADO: SISTEMAS CONVENCIONAL Y MS

La pintura para la aplicación del color, tanto monocapa como bicapa, y del barniz en los sistemas convencional y MS se consigue con la mezcla de diferentes productos de pintura, tal y como se puede ver en el cuadro 1.

Las diferencias en cuanto a productos de acabado utilizados para convencional y MS son:

- MONOCAPA

Para el pintado en el sistema MS, todos los fabricantes utilizan los mismos básicos color monocapa que en el sistema convencional. La diferencia entre ambos sistemas se encuentra en:

Para el sistema de pintado MS la relación de mezcla varía con relación al convencional.

- el catalizador, que en el sistema MS es un producto MS.

- la cantidad de diluyente que interviene en la mezcla, menor en el sistema MS. Algunas marcas utilizan diluyentes MS específicos.

- las proporciones de la mezcla (color, catalizador y diluyentes).

- COLOR BICAPA

Todos los fabricantes de pintura preparan el color bicapa de forma habitual (color + diluyente), aunque alguno de ellos varía las proporciones de mezcla de diluyente para sistema MS. En ciertos casos,

también se modifica la resina, pero las diferencias en general son mínimas.

- BARNIZ

Las diferencias entre el sistema convencional con respecto al MS se encuentran en que:

- los barnices MS son productos que proporcionan más extracto seco y, por consiguiente, un mayor espesor que los convencionales.

- el barniz y el catalizador son productos específicos para el sistema MS.

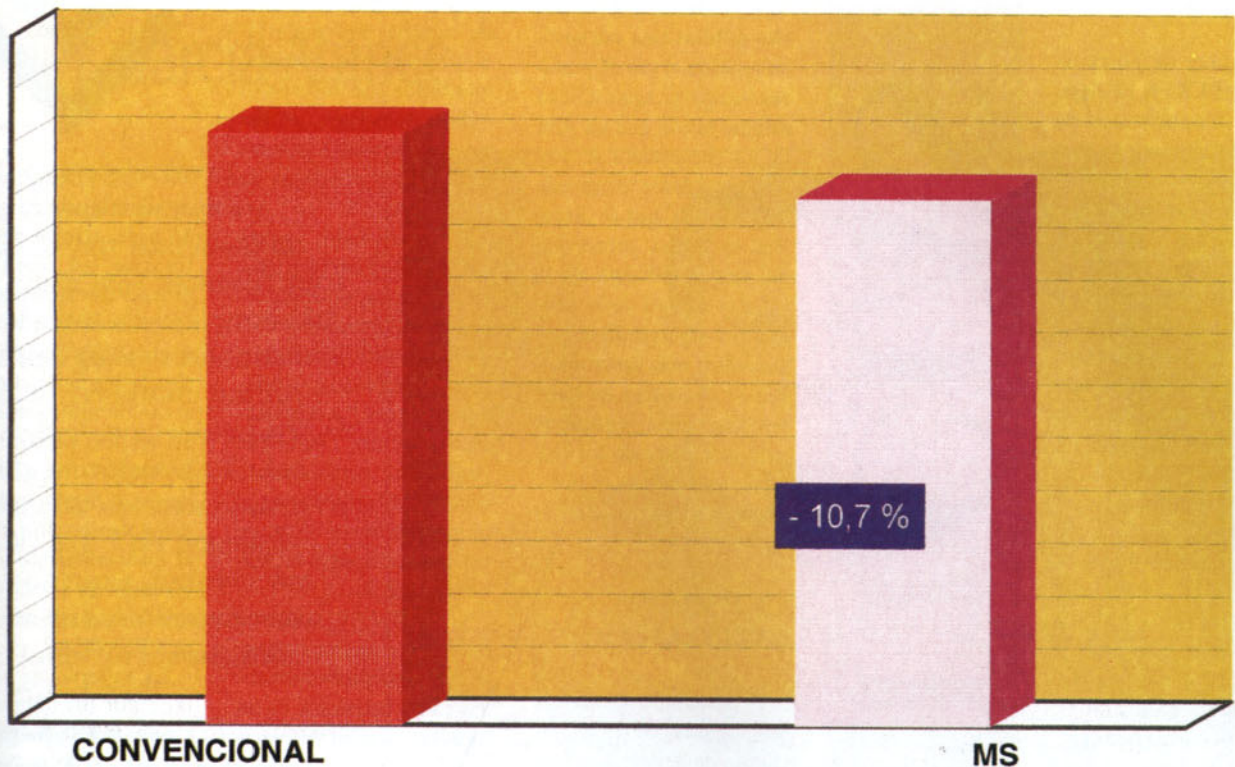
- la cantidad de diluyente que interviene en la mezcla es menor en el sistema MS, y en algunos fabricantes la mezcla de barniz y catalizador no va diluida.

RENDIMIENTO DE PRODUCTOS

- MONOCAPA

Para conseguir acabados semejantes con uno u otro sistema, los fabricantes re-

GRÁFICO COMPARATIVO DE COSTES REALES MS CON RESPECTO AL CONVENCIONAL



comiendan la aplicación de tres manos con el sistema convencional y de dos manos con el sistema MS, aprovechando su mayor poder de cubrición. En estas circunstancias, el sistema MS necesita un 17,4% menos de producto básico de color. Aquí es donde se encuentra la rentabilidad de aplicación de acabado con sistema MS.

• BICAPA

Al tener todos los fabricantes de pintura un mismo sistema de aplicación del color bicapa, no se ha considerado establecer una comparación, puesto que no existen diferencias apreciables.

• BARNIZ

Es muy habitual aplicar tres manos de barniz en el sistema convencional, mientras que en el sistema MS los fabricantes recomiendan dos manos. En estas circunstancias, el sistema MS representa una reducción de producto del 8,8%. Este ahorro es el que hace rentable la utilización del barniz MS.

Los productos MS son rentables, siempre y cuando sean aplicados con la técnica correcta.

COSTES EN MATERIALES

Para obtener la comparación final de costes en materiales de acabado, monoca-pa y bicapa, se han ponderado ambas técnicas con sus frecuencias reales de utilización. Esta relación última en costes aporta los datos reales entre los dos sistemas.

Así pues, aplicando los productos del sistema convencional en tres manos y del sistema MS en dos, puesto que así lo recomiendan los fabricantes de pintura, la reducción en coste de materiales sería del 10,7% en el sistema MS. Ahora bien, si el acabado MS, se aplicara en tres manos, éste sistema no sería más rentable que el convencional, sino más costoso, y los espe-

sores de película seca también serían excesivos.

Los datos en cuanto a costes se han obtenido con los precios actuales de los productos de siete fabricantes de pintura. Estos datos serán válidos siempre y cuando los precios de los productos de ambos sistemas sufran modificaciones paralelas.

CONCLUSIONES

Según los datos que se desprenden del presente estudio se puede afirmar que los productos MS son rentables, siempre y cuando sean aplicados con la técnica correcta. Los resultados en cuanto a micrajés, poder de cubrición, calidad de acabado, brillo, etc., cuando menos los igualan y, en la mayoría de los casos, los superan.

A estas ventajas que contemplan solamente aspectos de rentabilidad, se unen las relativas a la conservación del medio ambiente, la seguridad e higiene del taller y la anticipación a futuras exigencias normativas.