

El difuminado en la igualación del color

La técnica que todo pintor debe dominar

La igualación de color juega un papel fundamental a la hora de obtener una reparación de calidad, no perceptible al ojo humano. Y la técnica del difuminado de la base bicapa es una de las claves para evitar contrastes de color entre las piezas repintadas y las adyacentes del vehículo, haciendo que pequeñas diferencias de color entre la pintura preparada y la del vehículo queden disimuladas a la vista.

Pilar Santos Espí

El objetivo de todo proceso de pintado es obtener una reparación invisible y duradera. Sin embargo, en el parque móvil no es extraño ver vehículos con piezas que presentan diferencias de color con las piezas adyacentes. Puede haberse realizado una correcta preparación del fondo y aplicación de la pintura de acabado en cuanto a extensión y brillo, pero si el color aplicado no coincide con el de las piezas adyacentes, después de todo el trabajo realizado, la percepción final de la reparación no será buena. Y es que la igualación del color es una tarea fundamental para el pintor y que no siempre resulta sencilla, complicándose en ocasiones.

Son varios los factores que pueden llevar a problemas de igualación de color a la hora de realizar un repintado:

- No se encuentra carta de color que se ajuste perfectamente al color del vehículo. Esto a su vez, puede ser debido a que el vehículo o pieza adyacente ha sido repintada anteriormente no realizando la igualación correctamente, a que no se dispone de la variante adecuada, o a que la pintura de origen se ha degradado con el paso del tiempo.
- No se elige el color o variante correcta o la mezcla no se realiza conforme a la formula-

ción seleccionada: se prepara menos cantidad de la recomendada afectando al porcentaje de cada básico en la mezcla de color, se añade mayor o menor cantidad de alguno de los básicos según la formulación o no se prepara según las indicaciones del fabricante.

- En el caso de los colores de efecto, no se aplica o se realiza de forma incorrecta la mano final o mano de control. Esta última mano es muy importante para conseguir la orientación adecuada de las partículas de efecto y la posición correcta del color.
- Condiciones y parámetros de aplicación no adecuados o incorrectos. En la aplicación del color interfiere la temperatura, la humedad, el tipo de pistola y los parámetros empleados: distancia de la boquilla a la superficie a pintar, velocidad de aplicación, diámetro de boquilla y regulación de la presión de aplicación, abanico y cantidad de producto.
- El fondo sobre el que se aplica la base bicapa no es el recomendado en el caso de colores de baja cubrición. Esto además de problemas de igualación de color conlleva un mayor consumo de la base de color, con el coste económico que esto supone.



Pero además de todos estos factores o situaciones, hay otro aspecto muy importante que influye en el resultado final de la reparación: el modo de aplicar la pintura de acabado.

Existen diferentes métodos de aplicación:

Pintado completo de la pieza, pintado "al corte" o "de borde a borde". Consiste en aplicar el color (base bicapa o esmalte monocapa) a la pieza completa, sin importar la extensión de la superficie dañada. Esta técnica requiere un ajuste del color con piezas adyacentes muy precisa, ya que en caso contrario, se apreciará la diferencia. Esta técnica es válida en la mayoría de los colores lisos, sobretodo en colores oscuros, pero en acabados metalizados y perlados no suele recomendarse.

Pintado parcial. Consiste en no aplicar el barniz o esmalte monocapa a la pieza entera sino sólo a una parte de ella que contenga la zona dañada. Esta técnica es posible por la presencia de molduras o pliegues en los paneles que separan visualmente las zonas. O simplemente se corta la pintura en una zona estrecha de menor visibilidad, como el montante C que une la aleta trasera con el techo.

Pintado mediante difuminado. Consiste en la aplicación de las distintas manos de pintura en extensiones cada vez mayores, realizando una transición

paulatina entre la pintura aplicada y la preexistente en el vehículo.



Se aprecia diferencia entre la puerta delantera y las piezas adyacentes.

Cuando el difuminado se realiza con el **barniz o esmalte monocapa**, se denomina técnica del **" parche perdido "**. En este tipo de reparaciones la superficie a pintar no está delimitada como en los pintados parciales, por lo que requiere de una mayor habilidad por parte del pintor y, además, es posible que con el tiempo la zona de unión entre la pintura aplicada y la preexistente en el vehículo acabe notándose.

Carrocería y pintura El difuminado en la igualación del color

La técnica a la cual se refiere este artículo es el **difuminado de la base bicapa**, en la que se realiza un degradado del color preparado hasta “fundirlo”, con el que lleva la pieza o piezas que se están pintado, de manera que pequeñas diferencias entre el color de la pintura aplicada y la del vehículo queden imperceptibles, perdiéndose a la vista la zona de unión.

El difuminado de la base bicapa es una técnica que todo pintor debería conocer y dominar, ya que evita problemas de igualación de color.

En el caso de los acabados bicapa, sobretodo en colores metalizados y perlados, se recomienda en gran medida el **difuminado de la base bicapa** para concluir con la aplicación del barniz, en principio, a toda la pieza o piezas afectadas.

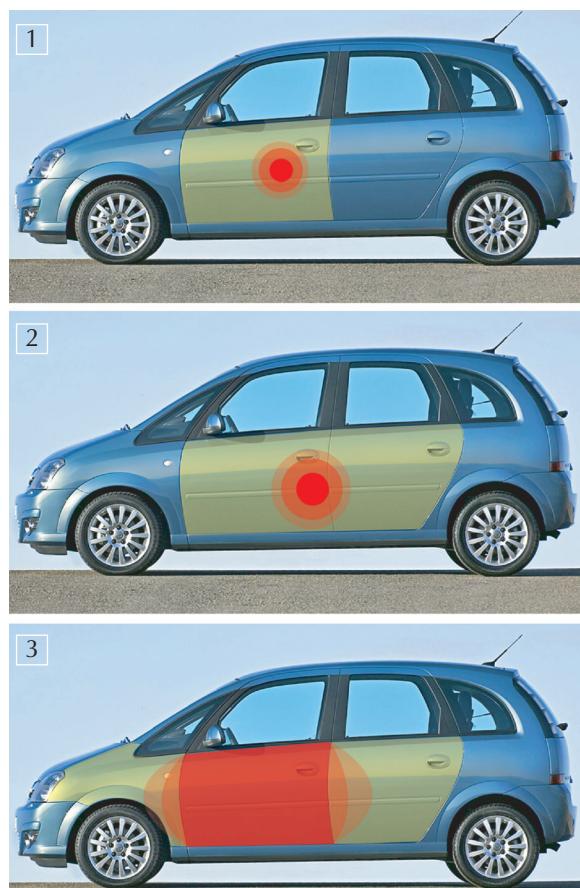
Hay que tener en cuenta que la técnica del difuminado no reemplaza los procesos de igualación de color, es decir, se debe buscar la variante más adecuada y, en determinados casos, se precisa la comprobación del color formulado mediante una probeta, incluso debiendo realizar las correcciones o ajustes que fuesen necesarios. Pero mediante esta técnica se evitan problemas de contrastes al quedar disimuladas pequeñas diferencias de color.

La técnica del difuminado se recomienda realizarla tanto dentro de la pieza como a la pieza adyacente, dependiendo de cada caso:

Difuminado dentro de la pieza: Cuando la pieza a repintar presenta daños de pequeña o media extensión en relación a la superficie de la pieza (1).

En estos casos, ya se trate de colores sólidos, metalizados o perlados, será recomendable el difuminado de la base bicapa, cubriendo el daño reparado y difuminando el color conforme nos alejamos de esta zona, evitando aplicar la base de color a toda la pieza, ya que de este modo aumentaría el riesgo de que apareciese diferencia de color con las piezas adyacentes. Si la pieza es sustituida, la superficie dañada es grande o si son varios los daños repartidos en la superficie de la pieza, se hace precisa la aplicación de la base bicapa por completo a la pieza, debiéndose plantear entonces si es preciso o no el difuminado a la pieza adyacente.

Difuminado a la pieza adyacente: Cuando la pieza a repintar presenta daños de pequeña o media extensión ubicados en el borde del panel, colindante con otro (2), o cuando se realiza la aplicación de color por completo a una pieza, por sustitución de la misma o por presentar una gran extensión de daños (3).



En estos casos, debe plantearse la posibilidad de realizar un difuminado de la base bicapa a la pieza o piezas colindantes y posteriormente, la aplicación del barniz a todas las piezas afectadas. Hay una serie de criterios que pueden ayudar a decidir si es preciso o no el difuminado a la pieza adyacente:

1) En el caso de **colores lisos o sólidos** no suele ser necesario el difuminado a la pieza adyacente. Únicamente si no se encontrase una variante o formulación que se ajustase bien al color del vehículo, como por ejemplo, por degradación del color o por repintado de las piezas adyacentes con un mal ajuste de color. En los colores metalizados y nacarados es más necesario el difuminado porque el efecto definitivo de la pintura aplicada no sólo depende de la fórmula de color seleccionada, sino de la propia aplicación aerográfica, ya que según cómo se realice ésta, el posicionamiento de los pigmentos de efecto es diferente, afectando al color y brillo final.

2) Si la zona o pieza donde debería realizarse el difuminado es de **media o baja visibilidad** no es necesario el difuminado. Por ejemplo, si el daño cercano a otra pieza está en la parte inferior de los paneles de puerta o de las aletas.

Carrocería y pintura El difuminado en la igualación del color

3) Si las piezas adyacentes forman **ángulo en la línea de solape** tampoco es necesario del difuminado. Esto es habitual en el caso de aletas con capós y la razón por la que no es necesario el difuminado es porque el ángulo que forman genera ya de por sí, una distinta percepción del efecto metalizado o perlado, con las que las desviaciones de color debidas a la aplicación se enmascaran.

4) Por último, habrá que tener en cuenta el tipo de base bicapa, diferenciando entre **colores "fáciles"** en los que no es necesario el difuminado, y "difíciles" en los que si se precisa. Los colores fáciles son aquellos en los que aún cambiando los parámetros de aplicación se obtiene un acabado parecido, que ocurre cuando la proporción de pigmentos de metalizados y su tamaño es pequeña, como en negros o azules marinos metalizados. Por contra, los colores difíciles son los claros con un gran porcentaje de partículas de efecto, como los platas o achampanados.

Una vez que se haya determinado que es preciso difuminar dentro de la pieza o a la pieza adyacente la base bicapa, se deberá conocer el procedimiento recomendado por cada fabricante para realizar correctamente dicho proceso.

Proceso de difuminado de la base bicapa

Existen pequeñas diferencias en las técnicas de difuminado según el fabricante de pintura y dependiendo del tipo de acabado. Pero en general, consiste en:

1. Lijado de la zona aparejada con P500/600 y el resto de la pieza o piezas a pintar con P1000/1200, esponja superfina, ultrafina o abrasivo tridimensional.

2. Limpieza mediante soplado y desengrasado de toda la superficie y enmascarado de las zonas precisas.

3. Limpieza con disolvente base agua y repaso de la superficie a pintar con el paño atrapapolvos.



Aplicación de la resina en la zona a difuminar.

4. Según se realice la aplicación de la base bicapa en húmedo o en seco, será preciso o no este paso. Dependiendo del fabricante, en todos los casos o sólo en colores con alto porcentaje de partículas de efecto, se recomienda la aplicación de la base bicapa en húmedo, debiendo aplicar previamente en la zona a difuminar un barniz o resina de difuminados o también llamado blend, listo al uso. Este producto favorece el correcto posicionamiento de las partículas, de manera que no quede un pulverizado fino en la zona del degradado de la base, integrándose las partículas en dicho producto. En el difuminado en seco la base bicapa se aplica directamente.

5. Aplicación de la base bicapa difuminando el color de forma gradual conforme nos alejamos de la zona a cubrir, siempre dentro de la zona "mojada" si se ha optado por un difuminado en húmedo. Otra opción es cubrir primero el daño y después diluir la base bicapa con la resina y difuminar con la mezcla el contorno.

6. Tras el matizado de la base bicapa, aplicación de barniz a las pieza o piezas afectadas.

La técnica del difuminado evita problemas de igualación de color y la repetición de trabajos en los que, tras un pintado al corte, se observa claramente diferencia entre la pieza pintada y las adyacentes. ☺



Aplicación de la base bicapa.