



MES: ENERO (II)
AÑO: 1989

BOLETIN TECNICO - INFORMATIVO

ENMASCARADO: ANALISIS COMPARATIVO

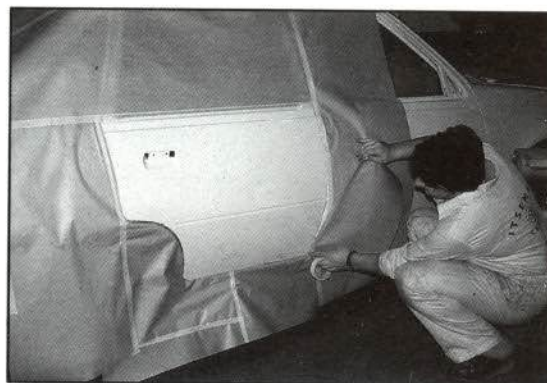
INTRODUCCION

Durante el proceso de pintado de las carrocerías en las factorías de automóviles no existe el riesgo de que algún accesorio del vehículo se vea afectado por la pintura, dado que aquéllas se pintan estando totalmente desnudas. Sin embargo, en los procesos de repintado en el taller, el pintor deberá cubrir todas aquellas partes del vehículo susceptibles de ser ensuciadas por la pulverización de la pintura, mediante la técnica de enmascarado.

Es importante realizar un enmascarado correcto de cara a la reducción de trabajos defectuosos y, por tanto, repetición de los mismos.

En este Boletín se analiza la utilización de equipos de enmascarar tales como los denominados dispensadores o «carros» frente a la utilización del papel de periódico y revistas para las operaciones de enmascarado.

En un próximo Boletín hablaremos sobre los pasos a seguir para un correcto proceso de enmascarado.



1. Enmascarado con papel de periódico

El uso del papel de periódico o de revistas para las operaciones de enmascarado es una práctica muy frecuente que aún podemos encontrar en los talleres. Cuando se pregunta sobre el por qué de la utilización de dichos materiales en lugar de otros más apropiados, la contestación se basa en la errónea creencia de que el papel de periódico es gratis. Veamos qué ocurre.

Los periódicos que se utilizan para estas operaciones suelen estar amontonados en cualquier rincón del taller (por lo general nadie se preocupa de tenerlos correctamente almacenados) siendo, por

ello, propensos a acumular suciedad y polvo producidos en las operaciones que en un taller de pintura se realizan, como en el lijado y en las pulverizaciones de pintura.

El tamaño de las hojas de periódicos suele ser reducido con relación a las superficies a cubrir, lo cual obliga a la utilización de gran número de hojas, con el consiguiente aumento del tiempo que implica unir las entre sí mediante cinta adhesiva. Por poner un símil es como hacer un tapete para una mesa a base de folios.

Cuanto mayor es el número de factores de riesgo que intervienen en un trabajo, más fácil es que se produzca un defecto no esperado. El elevado número de juntas que tiene que realizar el pintor para unir las hojas de periódicos entre sí, facilita el tener descuidos tales como aberturas y enmascarados defectuosos por donde penetrarán pulverizaciones de pintura, ensuciando los accesorios que trataba de proteger. Esto implica un tiempo adicional para la eliminación de estos pulverizados.

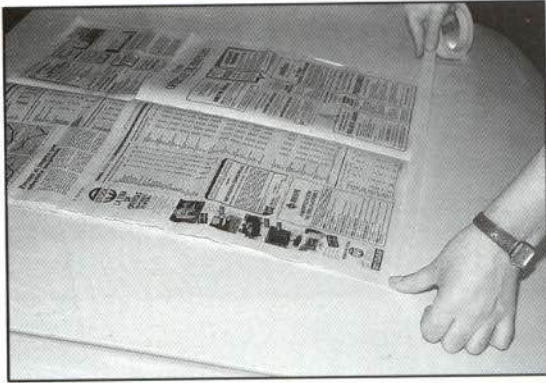


FIGURA 1.—Colocación de cinta adhesiva sobre el papel de periódico.

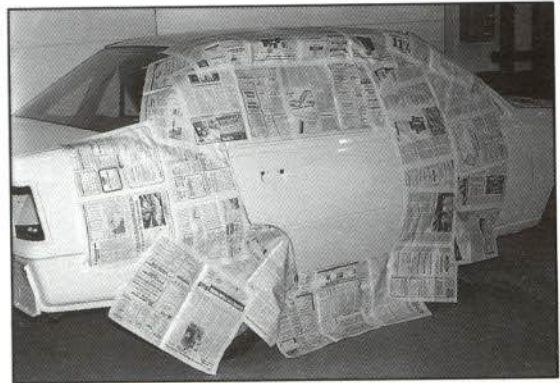


FIGURA 2.—Enmascarado con papel de periódico.

2. Enmascarado con dispensadores o «carros»

Los dispensadores de papel o carros de enmascarar van provistos de rollos de papel especial de distintos anchos, cuya longitud alcanza trescientos metros.

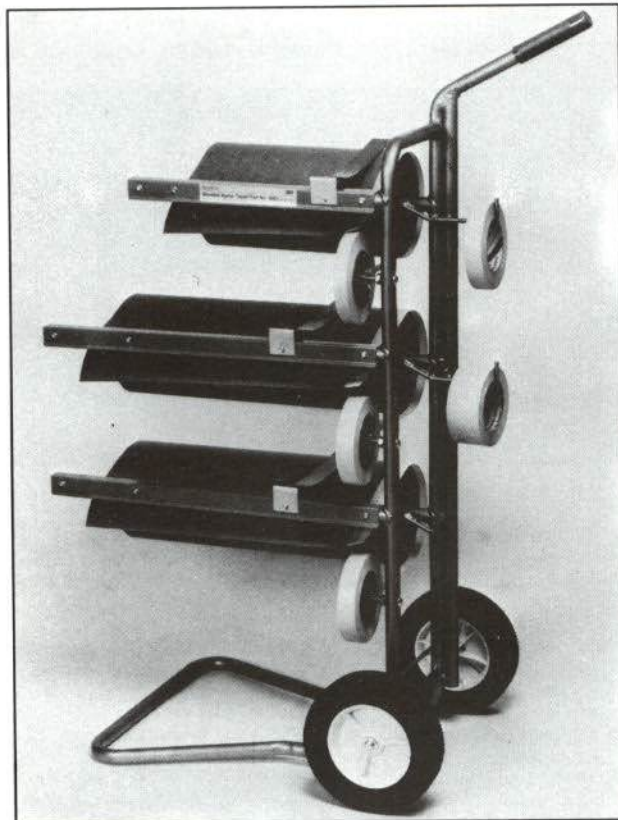


FIGURA 3.—Carro móvil con rollos de distinto ancho.

La disponibilidad de distintos anchos de los rollos (desde trescientos a novecientos milímetros) facilita la elección del tamaño de papel a utilizar en función de las zonas a cubrir. Además, los carros pueden ser fijos (de pared) o móviles, pudiendo trasladar éstos a cualquier zona del taller donde se necesiten.

Todo esto nos da idea de que el consumo de papel es el preciso, siendo el tiempo empleado más reducido que cuando se utiliza el papel de periódico.

Con el sistema de alimentación de cinta adhesiva, el papel que se va desenrollando lleva ya en uno de sus bordes la cinta que permitirá fijarlo a la carrocería. Por ello, el consumo de cinta dependerá solamente de la longitud del papel utilizado.

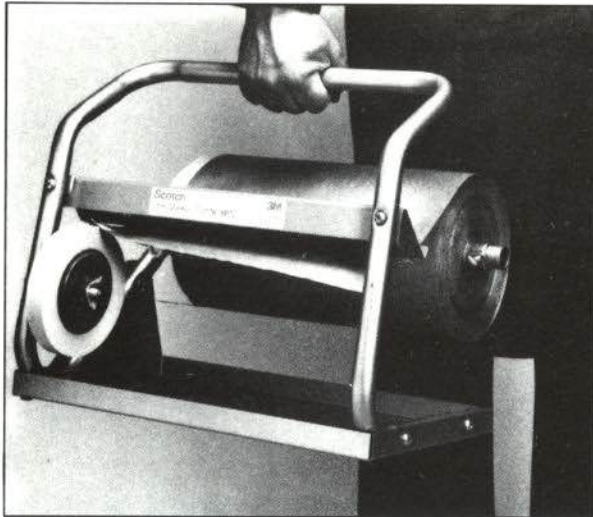


FIGURA 4.—Carro portátil.

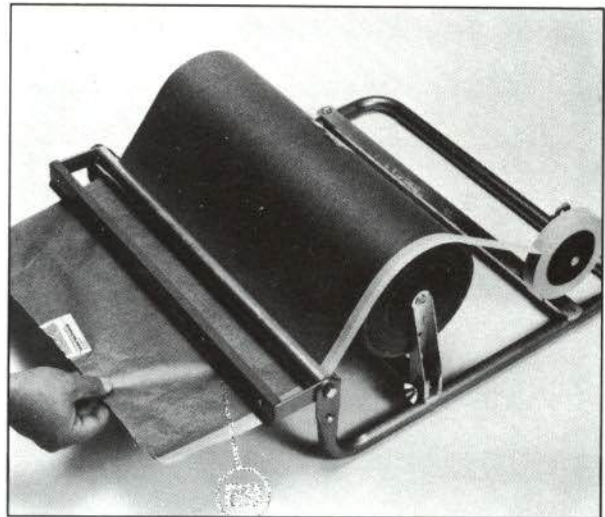


FIGURA 5.—Carro fijo «de pared».

Las características mecánicas de este tipo de papel son muy superiores a las que presenta el papel de periódico, siendo por ello ideales para resistir la acción de los disolventes/diluyentes utilizados en pintura. Asimismo, la resistencia a la rotura y la flexibilidad son otras de las cualidades a destacar de este tipo de papel.

3. Análisis comparativo

Para el análisis comparativo entre el proceso de enmascarado por uno y otro sistema, se han realizado en CESVIMAP diferentes pruebas consistentes en enmascarar distintas piezas de un mismo vehículo, primero con papel de periódico y posteriormente con el carro de enmascarar. En el caso del papel de periódico se consideró el tiempo empleado y el coste de la cinta adhesiva utilizada. En el caso del papel de enmascarar, además del tiempo empleado y del coste de la cinta utilizada, se consideró el coste del papel consumido, que no fue tenido en cuenta en el caso del papel de periódico, puesto que se consideró un coste cero.

COSTE PROCESO CON PERIODICO = Tiempo × (precio/hora) + coste cinta utilizada

COSTE PROCESO CON CARRO = Tiempo × (precio/hora) + coste cinta utilizada + coste papel

El estudio de estos datos arrojó un resultado lógico, pero no por ello menos sorprendente. La ejecución de trabajos de enmascarado mediante los carros supone un ahorro total del 25 al 30 % con respecto a los realizados con papel de periódico. Estos resultados fueron mejorados en algunas ocasiones.

En resumen, se podría decir que el proceso de enmascarado con los carros resulta más beneficioso que el ya tradicional y obsoleto del papel de periódico. Contribuye a rentabilizar el área de pintura, realza la imagen del taller, aumentando la calidad de los trabajos de repintado.

	PAPEL PERIODICO	PAPEL DE ENMASCARAR
Almacenaje	— Apilado en montones.	— En dispensadores o «carros».
Manejabilidad	— Poco flexible. — La cinta adhesiva y el papel van separados.	— Muy flexible. — La cinta adhesiva se pega por un borde del papel al ir éste desenrollándose del dispensador.
Resistencia mecánica	— Fácilmente quebradizo. — Escasa resistencia ante la acción de los disolventes/diluyentes.	— Buena resistencia a la rotura. — Buena resistencia ante la acción de los disolventes/diluyentes.
Consumo	— Elevado consumo de papel debido a sus pequeñas dimensiones. — Esto implica un gasto elevadísimo de cinta adhesiva.	— La disponibilidad de varios anchos (300, 500 y 900 mm.) y longitud variable, evita el desperdicio de papel. — El consumo de cinta lo determina la longitud del papel cortado.

