



La constante en la valoración  
de daños de pintura

## Las constantes del Baremo

EL BAREMO **TIEMPOS Y MATERIALES DE PINTURA CESVIMAP** ES UNA HERRAMIENTA UNIVERSAL, SENCILLA Y OBJETIVA PARA LA VALORACIÓN DE LOS **TRABAJOS DE PINTURA** (EN ESPAÑA, MÁS DE 4 MILLONES DE PERITACIONES EN 2018). PROPORCIONA INFORMACIÓN SOBRE LOS COSTES DE PINTADO EN LA REPARACIÓN DE **PIEZAS METÁLICAS Y PLÁSTICAS** DE LOS VEHÍCULOS. DENTRO DE LA ASIGNACIÓN DE TIEMPOS Y MATERIALES DEL BAREMO, DETERMINADOS **VALORES SON FIJOS**, ES DECIR, NO DEPENDEN DEL NÚMERO DE PIEZAS, NI DE LA MAGNITUD DE LA SUPERFICIE A PINTAR, SINO ÚNICAMENTE DEL PROPIO PROCESO DE PINTADO

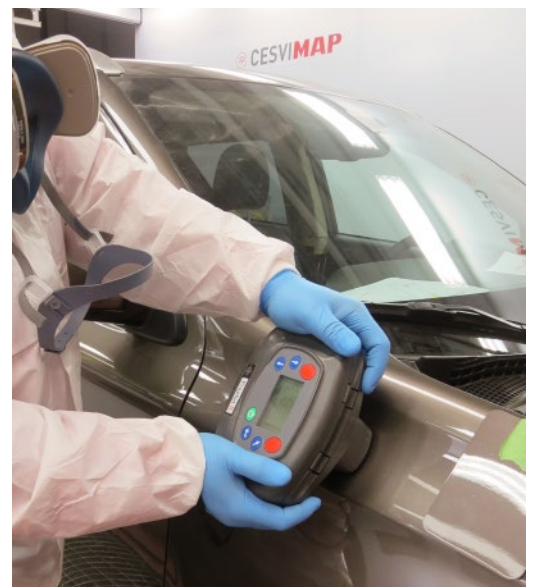
Por Francisco Martínez Rodríguez



*Tiempos y Materiales de Pintura CESVIMAP*, de ahora en adelante el **Baremo**, se fundamenta en unas fórmulas matemáticas que relacionan tiempos y materiales del proceso de pintado con la superficie a pintar. Las fórmulas están integradas por una serie de términos de **valores** fijos o **constantes**, que no dependen del área a pintar, y de otros términos con **valores variables**, que están relacionados directamente con la superficie a pintar, siendo esta la que recibe el color en pintados monocapa, o el barniz en los pintados bicapa y tricapa. El Baremo asigna los valores necesarios para pintar la unidad de superficie según el sistema de pintado (monocapa, bicapa...), el nivel de pintado (pieza nueva, daño superficial, leve, medio o fuerte), el vehículo automóvil de que se trate (turismo, todoterreno, furgoneta, etc.), el tipo de material de la pieza (metálica o

plástica), y el de acabado, en el caso de los plásticos (color carrocería completo, color carrocería parcial, texturado o distinto color al de la carrocería, etc.). Los tiempos asignados son horas centesimales y el coste de los materiales, euros.

► Lectura del color del vehículo con espectrofotómetro





► Búsqueda de los básicos del color

### Fórmula general del Baremo

El usuario del Baremo, ya se trate del perito de la compañía de seguros o del recepcionista/jefe del taller, deberá conocer perfectamente su funcionamiento y cómo operan cada uno de los valores que lo forman. Por ello, a continuación se explican los términos que constituyen la fórmula general del Baremo:

Los valores que se pretenden hallar son los siguientes:

- **“T”**: Tiempo final o total, en horas centesimales, necesario para pintar una superficie “S”.
- **“M”**: Coste total, en euros, de los materiales de pintura necesarios para pintar una determinada superficie (m<sup>2</sup>) o las piezas pertenecientes a cualquiera de los grupos establecidos. Se obtiene sumando las cantidades de los distintos productos de pintura y anexos empleados, multiplicados por sus respectivos precios de venta al público del mercado.

La fórmula general del Baremo es:

$$T = a + b1 + b2 + (B \times S) + G$$

$$M = a' + b1' + b2' + (B' \times S) + G'$$

Los términos variables están relacionados con “S”, que es la magnitud en m<sup>2</sup> de la superficie a pintar. Los términos de la fórmula son:

- **“B”**: Valor que recoge tiempo y materiales de piezas metálicas, directamente relacionados con la magnitud de superficie a pintar, siendo, en cuanto a materiales, los costes de los aplicados sobre las piezas o la superficie a pintar.
- **“G”**: Valor que recoge tiempo y materiales específicos de cada una de las piezas plásticas, siendo, en cuanto al tiempo, el necesario para efectuar toda la serie de operaciones del proceso de pintado, cuyos valores individuales de ejecución aumentan conforme la magnitud de superficie a pintar va incrementándose. Los valores de “G” también están en función del tipo de pieza, nivel de pintado y acabado a recibir.



LOS VALORES FIJOS O CONSTANTES SON LOS QUE NO DEPENDEN DE LA SUPERFICIE A PINTAR



### Los tiempos constantes del Baremo

Los términos constantes de los tiempos y que forman parte de la fórmula general del Baremo los describimos aquí:

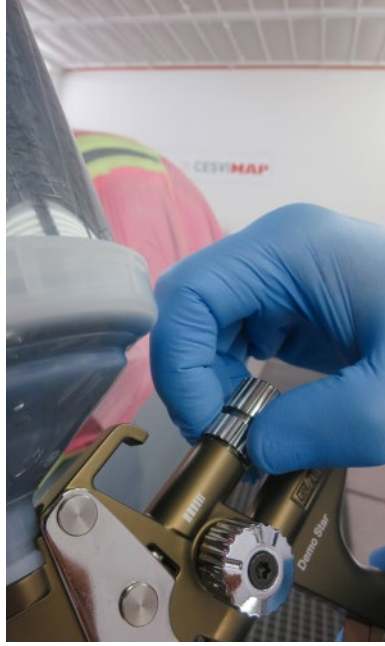
- **“a”**: Tiempo constante común, que incluye las operaciones relacionadas con cualquier proceso de pintado, independientemente del nivel de daño o

► Preparación de materiales, herramientas y equipos, previa al pintado





► Preparación de aparejo para piezas plásticas



► Regulación de la pistola aerográfica

del material de la pieza, y no varía con la magnitud de superficie a pintar. El valor puede ser distinto, dependiendo del sistema de pintado y/o del acabado de las piezas plásticas. La operación más característica de esta constante es la búsqueda del color.

Hoy en día, es muy habitual realizarla con el espectrofotómetro. Es mucho más rápida y segura que la efectuada mediante las probetas de aplicación a pistola.

- **“b1”**: Tiempo constante específico del pintado de piezas metálicas. Esta constante solo se aplica una vez en el pintado de las piezas metálicas del vehículo, aunque exista más de una pieza a pintar.

Los tiempos de evaporación contemplados en esta constante y los incluidos en las otras son operaciones donde el pintor tendrá que ayudar a que se produzca de la forma más efectiva, así como observar que la evaporación se ha realizado correctamente para aplicar la siguiente mano de pintura.

- **“b2”**: Tiempo constante específico del pintado de piezas plásticas. Se trata de las operaciones comunes en todos los trabajos de pintado de plásticos, aunque su valor depende del nivel, del tipo de pieza y del acabado seleccionado.

Las operaciones son muy similares a las realizadas en las piezas metálicas, pero con distintos productos en su elaboración, como pueden ser: la imprimación específica de plásticos y el elastificante en el aparejo, color monocapa y barniz.

### Los materiales constantes del Baremo

En los materiales constantes se incluyen los mismos términos que en los tiempos:

- **“a”**: Materiales constantes y comunes en cualquier proceso de pintado (plástico o metálico), independientemente del nivel de daño o material. Sí varía con el acabado (monocapa, bicapa –sólido y metalizado–, bicapa perlado y tricapa).
- **“b1”**: Materiales constantes y específicos del proceso de pintado de piezas metálicas, como la utilización de los productos de enmascarado (papel, film plástico, cinta, burlete, etc.). No están directamente relacionados con la magnitud de la superficie a pintar. Se han incluido en la constante



► Limpieza de la pistola con disolvente apropiado

unas cantidades promedio para cada reparación.

- “b2”: Materiales constantes y específicos del proceso de pintado de piezas plásticas. Su valor puede cambiar según el nivel, el acabado o el número de colores a aplicar.



► Conjunto de envase para mezcla (vaso, tapa y filtro)

## CUADRO EXPLICATIVO

TIEMPOS	MATERIALES
<p><b>a</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparación de las herramientas, equipos y material de pintado.</li> <li>• Búsqueda del color.</li> <li>• Comprobación del color.</li> <li>• Elaboración de la probeta.</li> <li>• Evaporación de colores bicapa y tricapa.</li> <li>• Limpieza de las pistolas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Disolvente apropiado para la limpieza de las pistolas.</li> <li>o Filtros y probeta test de color.</li> <li>o Cantidades de producto aplicadas en la probeta test.</li> </ul>
<p>Por las características de este valor, constante e independiente de la magnitud de la superficie a pintar, debe ser aplicado una sola vez por vehículo, aunque coexista más de una pieza a pintar del propio vehículo, sean de plástico o metálicas.</p>	
<p><b>b1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recepción del vehículo y/o piezas.</li> <li>• Prelimpieza de la zona a pintar.</li> <li>• Entradas y salidas del vehículo y piezas a la cabina.</li> <li>• Colocación y retirada de los soportes de pintado.</li> <li>• Preparación de las mezclas de fondo.</li> <li>• Evaporaciones entre manos de los productos de fondo.</li> <li>• Preparación de las mezclas de acabado.</li> <li>• Limpieza de las pistolas de color y barniz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Filtros para colar mezclas de pintura.</li> <li>o Papel de limpieza.</li> <li>o Vasos y conjuntos de envases desechables para mezclas de pintura.</li> <li>o Productos de enmascarado.</li> </ul>
<p>Al considerarse esta constante solo para las operaciones y los materiales específicos consumidos en el pintado de piezas metálicas, independientemente del nivel aplicado, se debe aplicar una única vez por reparación.</p>	
<p><b>b2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recepción de las piezas a pintar.</li> <li>• Prelimpieza.</li> <li>• Entradas y salidas de las piezas a la cabina.</li> <li>• Colocación y retirada de los soportes de pintado.</li> <li>• Preparación de las mezclas del promotor de adherencia y el aparejo.</li> <li>• Evaporaciones entre manos de los productos de fondo.</li> <li>• Preparación de las mezclas de acabado.</li> <li>• Limpieza de las pistolas de fondo, color y barnices elastificados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Filtros para colar mezclas de pintura.</li> <li>o Papel de limpieza.</li> <li>o Vasos y conjuntos de envases desechables para mezclas de pintura.</li> <li>o Productos de enmascarado.</li> </ul>
<p>Esta constante se aplica una sola vez en el pintado de las piezas plásticas del vehículo, aunque exista más de una pieza a pintar del propio vehículo. Al considerar solo una constante, si existen acabados o niveles diferentes, se cogerá la de mayor tiempo de ellas, ya que incluye las operaciones y materiales de la menor.</p>	

**Ejemplo de asignación de materiales constantes del Baremo**

En este ejemplo se valora el pintado de tres piezas, una de ellas plástica. Aquí se observa cómo funciona la asignación y el solape de las constantes que forman el Baremo ■

ACABADO: Bicapa Perlado		TIEMPOS (horas)			Materiales (€)		
Piezas a Pintar	Nivel de pintado	a	b1	b2	a'	b1'	b2'
Aleta delantera izquierda	Pieza Nueva	0,54	0,76	0,00	3,73	2,56	0,00
Capó delantero	Daño Leve	0,54	0,76	0,00	3,73	2,56	0,00
Paragolpes delantero	Daño Medio (CC)	0,51	0,00	0,65	3,73	0,00	1,95
Se selecciona el mayor valor de cada una de las constantes implicadas en la valoración:		<b>0,51</b>	<b>0,76</b>	<b>0,65</b>	<b>3,73</b>	<b>2,56</b>	<b>1,95</b>
<b>Valores totales de constantes:</b>		<b>1,92 horas</b>			<b>8,24 Euros</b>		

La constante final será el sumatorio de todas las constantes

**Particularidades de la constante de pintura**

Con la utilización del Baremo, puede ocurrir que se deban eliminar valores constantes de las fórmulas de tiempos y materiales; por ejemplo, si tenemos que realizar varios presupuestos o peritaciones de distintos siniestros del mismo vehículo, y este va a ser reparado en el taller con una única orden de trabajo con un pintado general, hay compañías de seguros que exigen que el cliente entregue varios partes. Por consiguiente, hay que realizar también varias peritaciones.

En este caso, se realizarán las pertinentes peritaciones y se eliminará la constante de pintura en todas ellas menos en una –la que tenga el mayor valor–. Esto es así porque el vehículo solamente entrará en la zona de pintura una vez, en la cual se pintarán todas las piezas a la vez. Así, las operaciones contempladas en la constante también se van a realizar una sola vez. De no eliminarlas, estaríamos repitiendo procesos que sólo se llevan a cabo en una ocasión.

La eliminación de la constante se puede realizar en cualquiera de los tres programas de valoración de daños de las compañías que incorporan el Baremo: DAT Ibérica, GT Motive y Solera España.



► Plástico especial para el enmascarado del vehículo

PARA SABER MÁS

- ✉ Área de Pintura de CESVIMAP  
pintura@cesvimap.com
- 📖 Tiempos y Materiales de Pintura CESVIMAP  
www.cesvitienda.com
- 🌐 www.revistacesvimap.com
- 🌐 www.cesvimap.com
- 🐦 @revistacesvimap