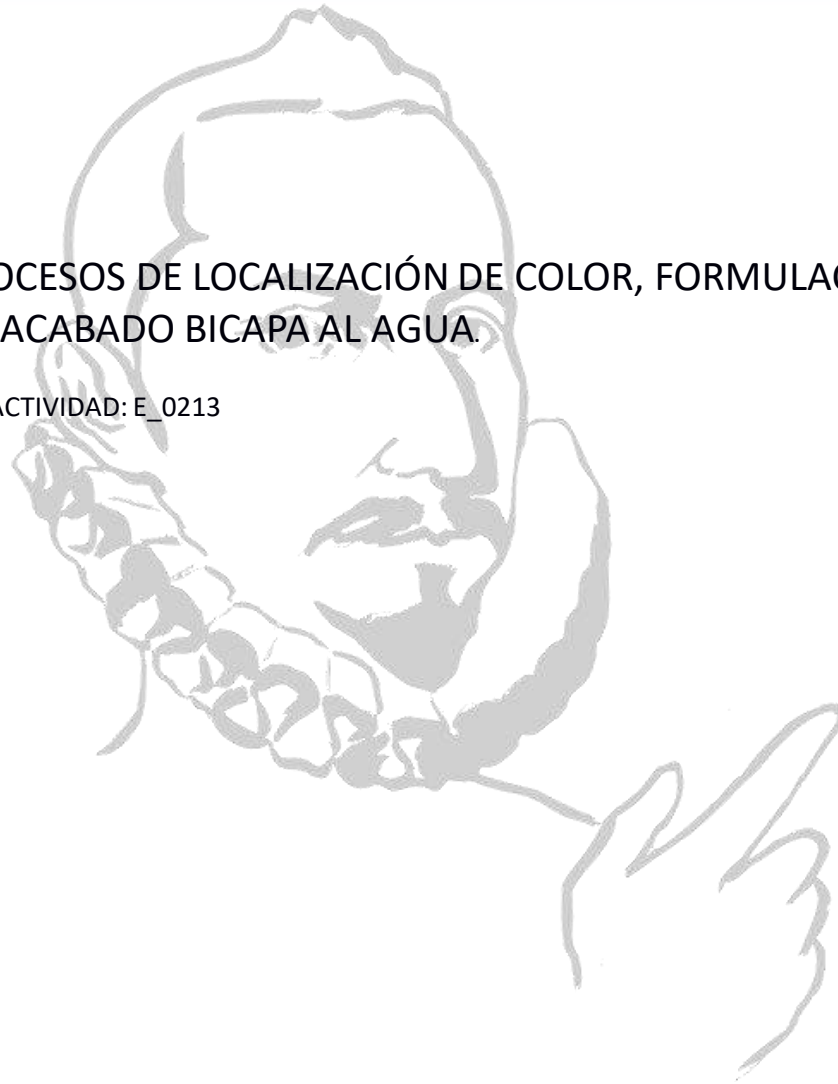


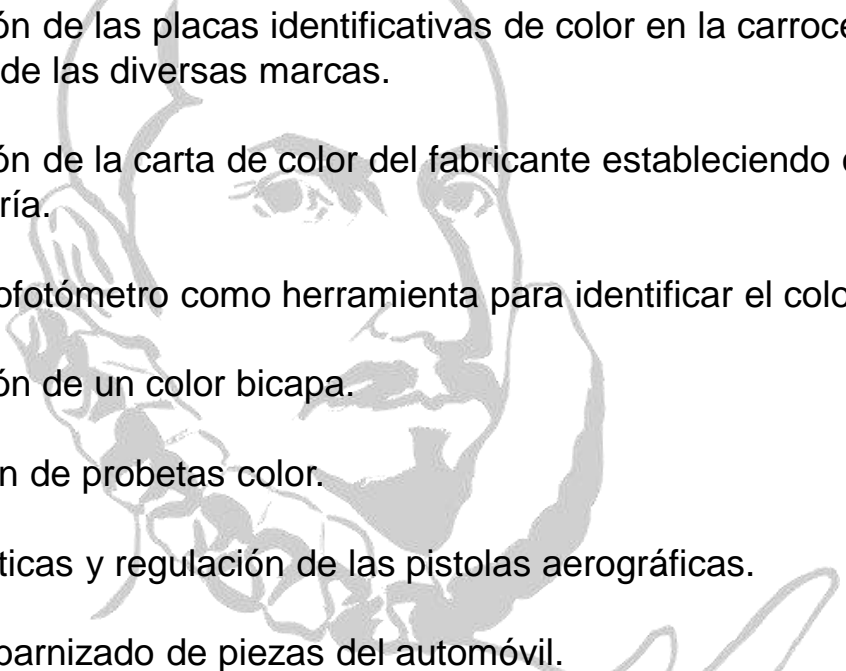
PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213



PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213

- 1- Localización de las placas identificativas de color en la carrocería del vehículo. Localización de las diversas marcas.
 - 2- Localización de la carta de color del fabricante estableciendo comparación con el color de la carrocería.
 - 3- El espectrofotómetro como herramienta para identificar el color. Utilización y Ventajas.
 - 4- Formulación de un color bicapa.
 - 5- Realización de probetas color.
 - 6- Características y regulación de las pistolas aerográficas.
 - 7- Pintado y barnizado de piezas del automóvil.
- 

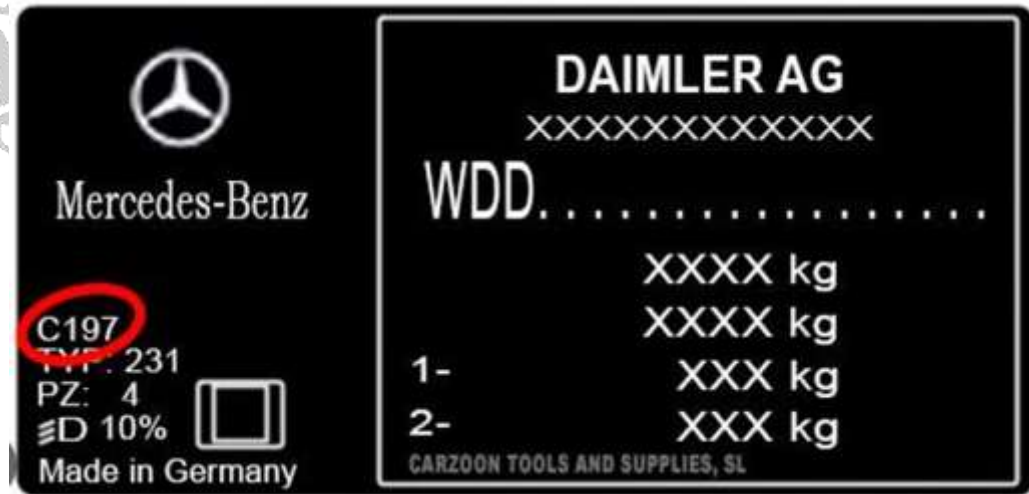
PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213

1- Localización de las placas identificativas de color en la carrocería del vehículo.

Todos los vehículos llevan una chapa o pegatina que identifica el color original de la carrocería.

La ubicación de las chapas difiere en cada modelo, siendo lo más habitual las zonas de maletero, cofre de motor y marcos de puertas.



PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213

Localización del código de color en diversas marcas.



PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213



INTERIOR DEL MALETERO



PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213



PILAR CENTRAL



PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213



PILAR CENTRAL



PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213

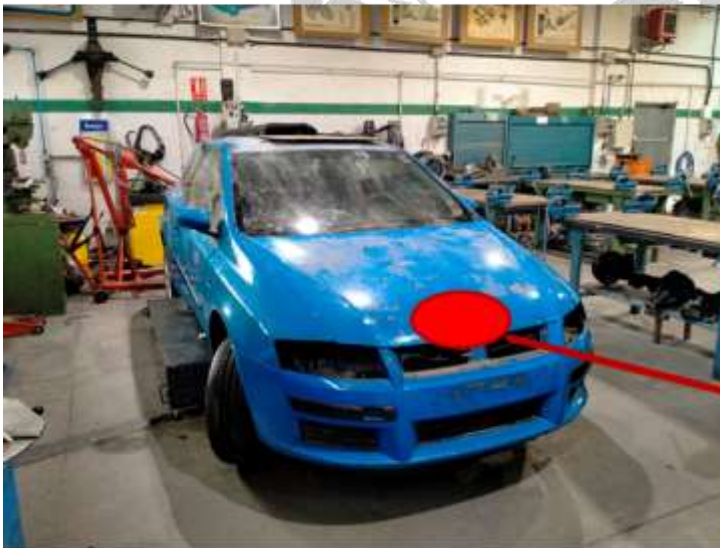


PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213



| | |
|---|--------------------|
| Verniciatura originale Peinture originale/Original painting Originallackierung/Pintado original | |
| Colore/Teinte/Colour Farbton/Color | AZZURRO SPRINT VR. |
| Codice/Code/Codigo | 462/A |
| PER RITOCCHI E RIVERNICIATURE | DELTRON · LACRIT |



INTERIOR
DEL CAPÓ

PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213

2- Localización de la carta de color del fabricante estableciendo comparación con el color de la carrocería.

Una vez localizado el código de color, buscamos la correspondiente carta de color, para ello seleccionamos la marca y buscamos dicho código.

Las cartas de color son una serie de plantillas de referencia que están reunidas en tiras formando un juego en el que aparecen todos los colores de referencia de una marca y sus posibles variantes. Siendo las variantes modificaciones de un color definidas por el fabricante por modificaciones sufridas por el color o en su aplicación.



PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213

Localizada la carta contrastamos el color encontrado, así como las diferentes variantes, para elegir la que mejor se ajuste al color de la carrocería. Para ello:

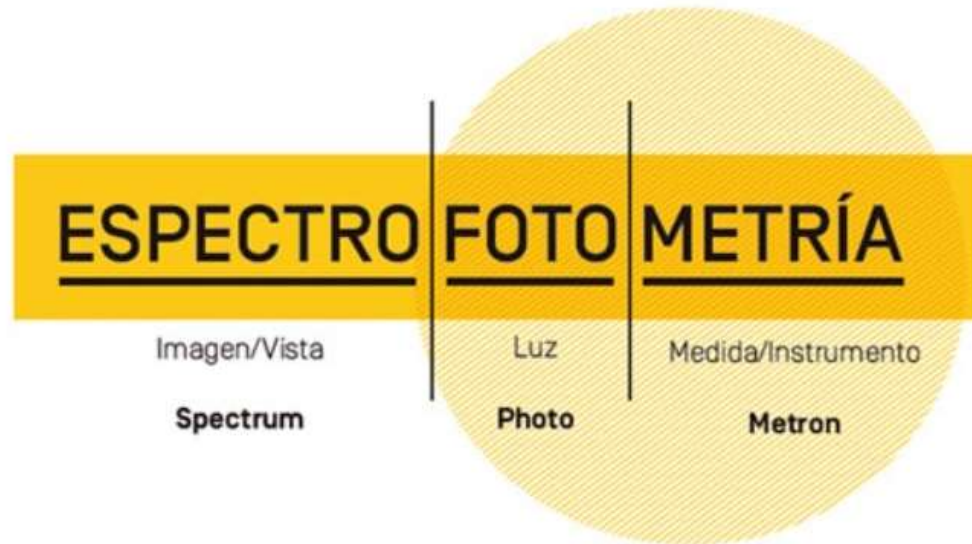
- Limpiar y pulir si fuera necesario una zona cercana a la del repintado
- Utilizar luz natural evitando la incidencia directa del sol o una lámpara de inspección de color
- Observar desde diferentes ángulos para determinar mejor el efecto (metalizado o perlado)



Una vez identificado el código de color lo introducimos en el programa de pintura y seleccionamos la variante para formularla

3- El espectrofotómetro como herramienta para identificar el color. Utilización y Ventajas

En los talleres de reparación de pintura de vehículos actualmente, debido a la variedad del estado de la pintura de estos (pintura de fábrica, pintura de reparaciones posterior a la de fabricación, reparaciones de distintas partes del vehículo, etc), los pintores se apoyan en herramientas digitales basadas en la fotoespectrometría.



3- El espectrofotómetro como herramienta para identificar el color. Utilización y Ventajas

El espectrofotómetro de color, es un instrumento digital de medición, que nos permite capturar el color de un vehículo, mediante la curva de reflectancia espectral que es capaz de medir dicho instrumento.

El espectrofotómetro tiene una cámara de precisión en su base, que es capaz de captar pigmentos y tonalidades desde diferentes ángulos, consiguiendo capturar e identificar el color del vehículo.

En la parte superior tiene un display táctil, desde el cual podemos acceder al menú de opciones.

Entre otras, podemos enlazar el aparato con el ordenador y el programa de formulado de color, ver mediciones de color tomadas con anterioridad, actualizaciones de software, volcado de información, o calibración, etc.



3- El espectrofotómetro como herramienta para identificar el color. Utilización y Ventajas

Antes del uso del espectrofotómetro, para capturar el color del vehículo, es necesario realizar unos pasos previos para que la medición sea lo más precisa posible.

En primer lugar debemos calibrar instrumento, para ello el espectrofotómetro viene con una pastilla de color blanca, la cual apoyaremos sobre la parte de la cámara, dentro del menú buscaremos la opción de calibrado, y esperaremos unos segundos hasta que el proceso finalice.



Siempre será recomendable hacer la medición en superficies planas adyacentes a la pieza a repintar, y que estas no presenten arañazos ni deformaciones

Antes de leer el código del vehículo, tendremos que preparar la zona donde realicemos la lectura, para ello limpiaremos y puliremos la zona, para que la identificación sea lo más precisa.

3- El espectrofotómetro como herramienta para identificar el color. Utilización y Ventajas

Colocaremos el espectrofotómetro pegado a la pieza donde queremos realizar la medición, poniéndolo en contacto con la carrocería del vehículo en sus tres puntos de apoyo, preferiblemente en posición vertical.

Es espectrofotómetro realiza cinco mediciones, las cuales las podemos hacer en el mismo punto o desplazándolo en cualquier sentido a corta distancia de la primera medición.

Una vez realizadas las mediciones, en el display aparecerán unos puntos en la parte superior, que indican la calidad de la medición, siendo 1 punto la más baja y 5 puntos la más alta, es aconsejable repetir la medición si al menos no conseguimos 3 puntos en la medición.

Una vez tengamos la lectura realizada, la nombraremos y la guardaremos, para su posterior volcado al programa de pintura.

Una vez el programa ha reconocido el color capturado por el espectrofotómetro, podremos ver si este es coincidente con el identificado en el vehículo, o que variante se asemeja mas.



4- Formulación de un color bicapa.

Finalmente, dentro de todas las posibilidades que nos ofrece el programa de formulación del fabricante y después de identificar el color del vehículo con el espectrofotómetro el programa utiliza su base de datos para enumerar las distintas variantes que existen para la igualación del color detectado. Seleccionando la variante que numéricamente más se aproxime a la lectura efectuada.



4- Formulación de un color bicapa.

4 - Formulación de un color bicapa.

En este apartado tomaremos como referencia todos los básicos atemperados necesarios para la formulación del color bicapa, seleccionando en el programa suministrado por el fabricante de pinturas el código identificación del vehículo.

Apoyándonos en una balanza de precisión, iremos incorporando dichos básicos requeridos por el fabricante hasta completar totalmente la formulación, incluido el diluyente necesario.



PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213

5-Realización de probetas de color.

¿Que son las probetas de color?

Las probetas son paneles pintados con diferentes colores y acabados que se utilizan durante el proceso de diseño y fabricación de automóviles para evaluar como se vera una determinada pintura en un vehículo real.

Dichos paneles antes de ser pintados, deben se ser aparejados con el special grey que necesite cada color de pintura.

También venden dichas placas ya aparejadas para aligerar el proceso.

PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213

-La importancia de las probetas de color.

Los puntos principales de la importancia de las probetas de color son los siguientes:

1-Coincidencia de color precisa:

Las probetas de color permiten a los fabricantes y pintores ajustar y verificar los colores para asegurar que sean iguales en todas las áreas del automóvil.

2-Calidad del acabado:

Cada vez somos más exigentes en cuanto al acabado final del producto, por lo tanto los fabricantes utilizan las probetas de color para ver su resistencia, su reacción con el sol, arañazos y otros daños.

3-Eficiencia en la producción:

Utilizar probetas en el proceso de fabricación ayuda a minimizar el tiempo y los recursos necesarios para realizar ajustes en la pintura. Al identificar rápidamente los colores que no cumplen con los estándares requeridos.

PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213

Aplicación de pintura en probetas:

El primer paso para poder pintar las probetas sera sostenerlas de una manera correcta. Por lo tanto deberemos de sujetarlas con cinta de carroceros doble en este caso a una mesa previamente enmascarada.



PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213

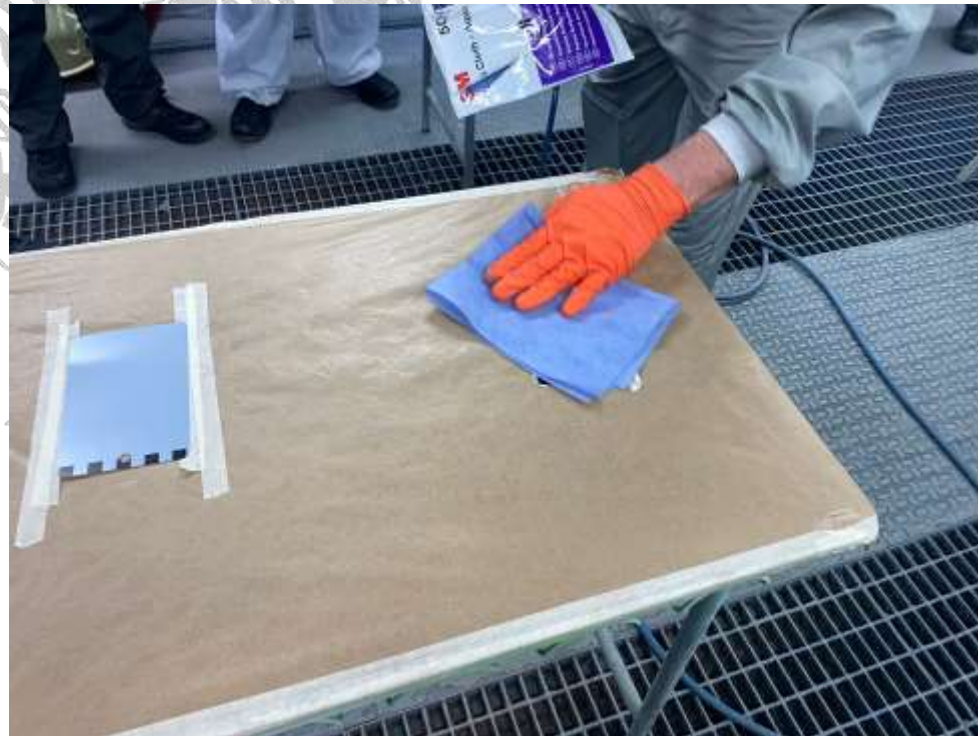
En la siguiente imagen vemos las probetas ya colocadas en la mesa antes de realizar el pintado de las mismas:



PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213

Justo antes de ponernos a pintar las probetas, Hay que dejarlas limpias de impurezas tales como siliconas o polvo, para ello en primer lugar pasaremos un papel con un limpiador al agua y posteriormente, una vez que este seco, pasaremos un paño atrapapolvos



PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213

A continuación, llega el momento de pintar y barnizar las probetas.

Las manos que le daremos serán las siguientes:

La primera de ellas será una mano poco cargada, servirá de soporte de la siguiente mano.

La segunda mano es la mano mojantera, la encargada de aportar la mayor parte de la pintura.

La tercera mano es un velo alto y rápido, encargado de ocultar posibles imperfecciones



PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213

Para acelerar el proceso de secado, utilizaremos una turbina de aire.



PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213

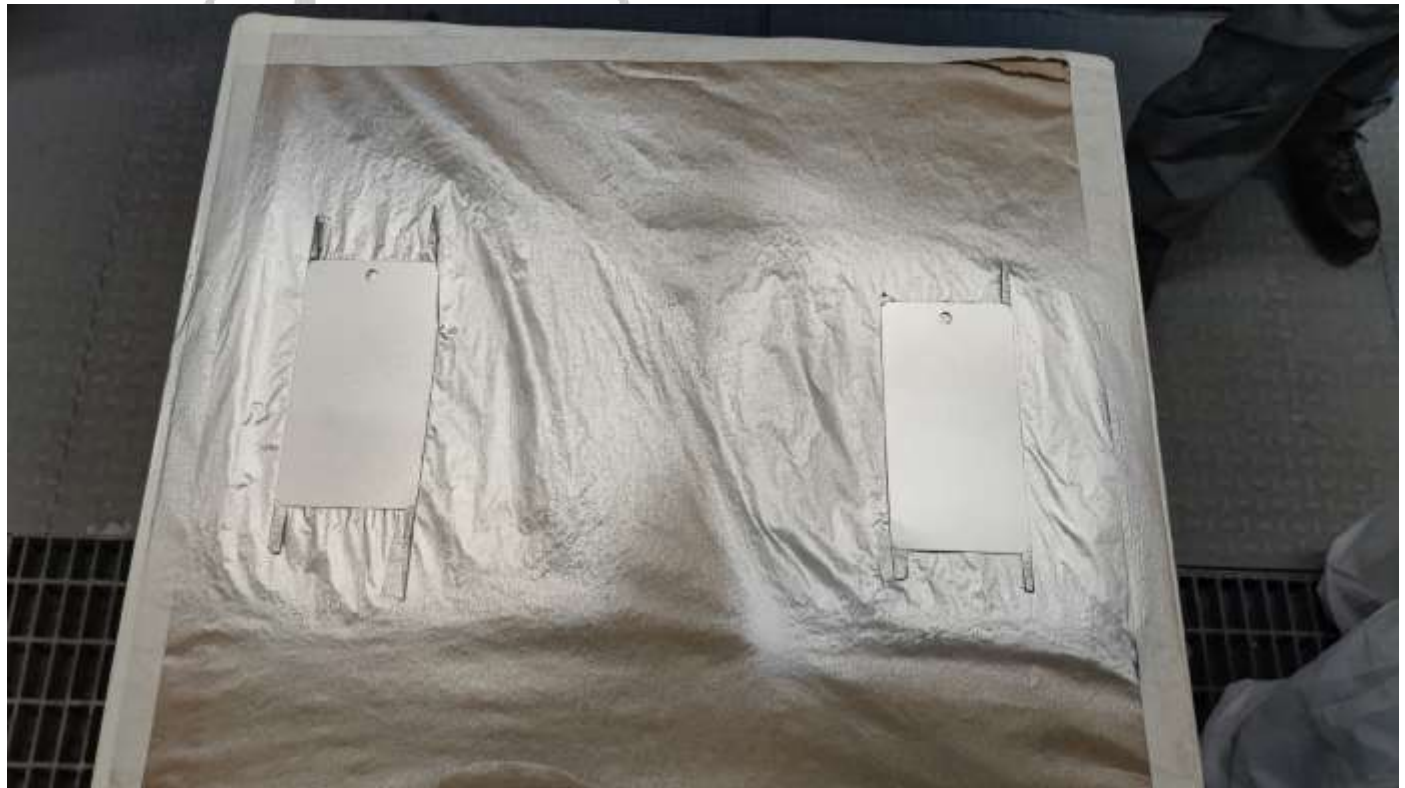
Probetas tras la primera mano de pintura secas.



PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213

En la siguiente imagen vemos las probetas terminadas.



PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213

Inconvenientes de las probetas de color:

Algunas de las desventajas o inconvenientes son:

1-Costo y mantenimiento:

Las probetas pueden tener un costo elevado de adquirir.

En cuanto al mantenimiento, el equipo necesario para su uso, como espectrofotómetros y software actualizado puede ser muy costoso.

2-Tiempo requerido:

El proceso de ajuste y verificado del color utilizado en probetas puede ser laborioso y llevar mucho tiempo, esto puede provocar retrasos en la producción si se requieren ajustes significativos en el color de la pintura.

3-Limitaciones en la variabilidad del color:

Aunque se supone que las probetas son herramientas precisas, pueden no capturar completamente la variabilidad del color debido a factores como la iluminación y las condiciones ambientales

4-Dependencia del humano.

La evaluación del color mediante probetas puede depender en cierta medida de la percepción humano, lo que puede introducir cierto grado de subjetividad.

PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213

6- Características y regulación de las pistolas aerográficas.

Características de las pistolas aerográficas.

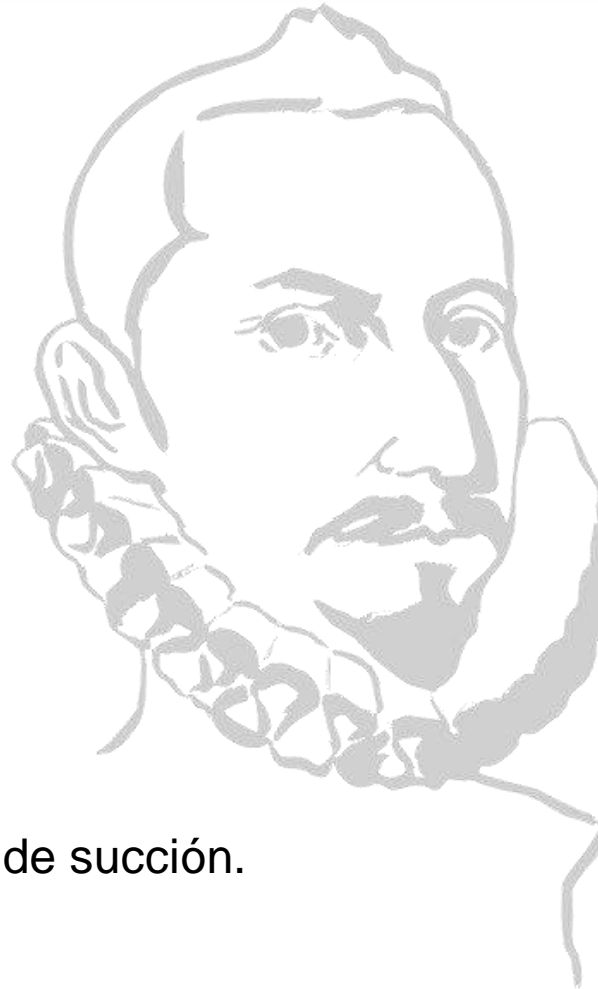
Existen en el mercado distintos fabricantes de pistolas, nuestro caso usamos pistolas de la marca SAGOLA, de características HVLP «alto volumen de aire y baja presión». Estas pistolas tienen un máximo poder de transferencia de producto y genera un mínimo de niebla.

Las pistolas pueden ser de dos tipos, atendiendo a la ubicación del vaso, están las de succión donde el vaso va situado en la parte inferior, actualmente en desuso y las de gravedad, que son las de uso profesional más extendidas en el mercado actual.

Estas pistolas se pueden utilizar con su vaso de producto rígido, o mediante un adaptador, se puede utilizar con vasos desechable.

PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213



Pistola de succión.



PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213



Pistola por gravedad.

PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213

6- Características y regulación de las pistolas aerográficas.

Características de las pistolas aerográficas.

Hay que diferenciar la boquilla de salida de producto “pico”, dependiendo del producto a utilizar, aparejo o pintura. En nuestro caso, usaremos un 1.2 a 1.4, tanto para el color base como para la capa de laca final.

- Pico para color sólido y laca de 1.2 a 1.4.
- Pico para aparejos de 1.6 a 1.8.
- Pico para aparejos alto espesor 1.8 a 2.2.



PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213

6- Características y regulación de las pistolas aerográficas.

Regulación de las pistolas aerográficas.

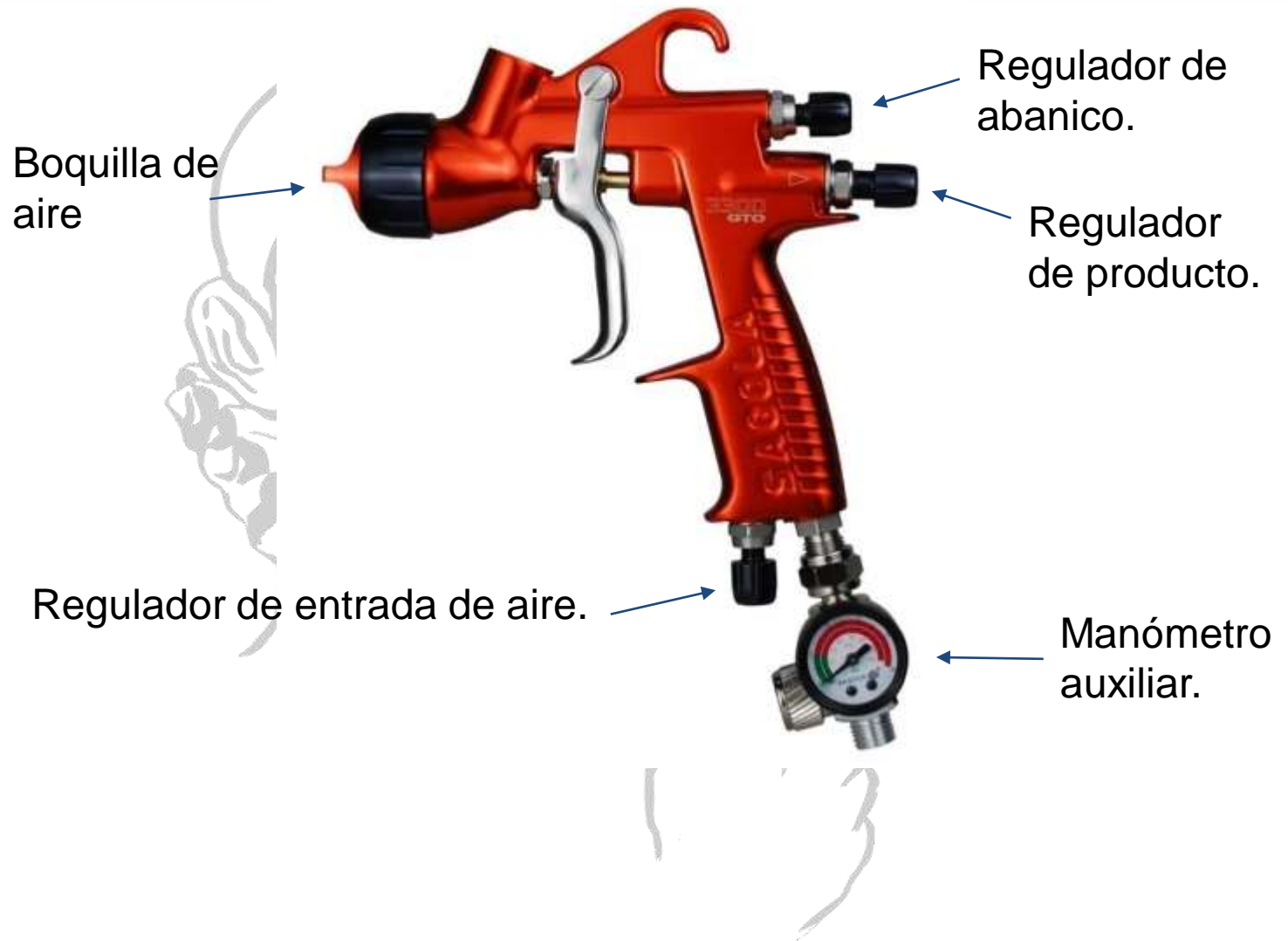
Estas pistolas se regulan de forma estándar de la siguiente manera:

- Regulación de entrada de aire: siempre al máximo ya que regulamos la presión de pintado con un manómetro auxiliar.
- Regulación de producto: cerramos al máximo y abrimos una vuelta y media.
- Regulación de abanico: abrimos al máximo y cerrar algo menos de un cuarto de vuelta.

Todas estas regulaciones, luego se ajustaran más finamente, dependiendo el técnico que vaya a utilizar la pistola. Hay que recordar, que estos ajustes funcionan, cuando la pintura está en su correcto estado de **viscosidad**.

PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213



PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213

6- Características y regulación de las pistolas aerográficas.

Regulación de las pistolas aerográficas.

En función del producto color o laca, necesitamos una presión de aplicación. Esta presión será:

- 1.2 a 1.6 bares para color de fondo.
- 2.0 a 2.2 bares para laca.

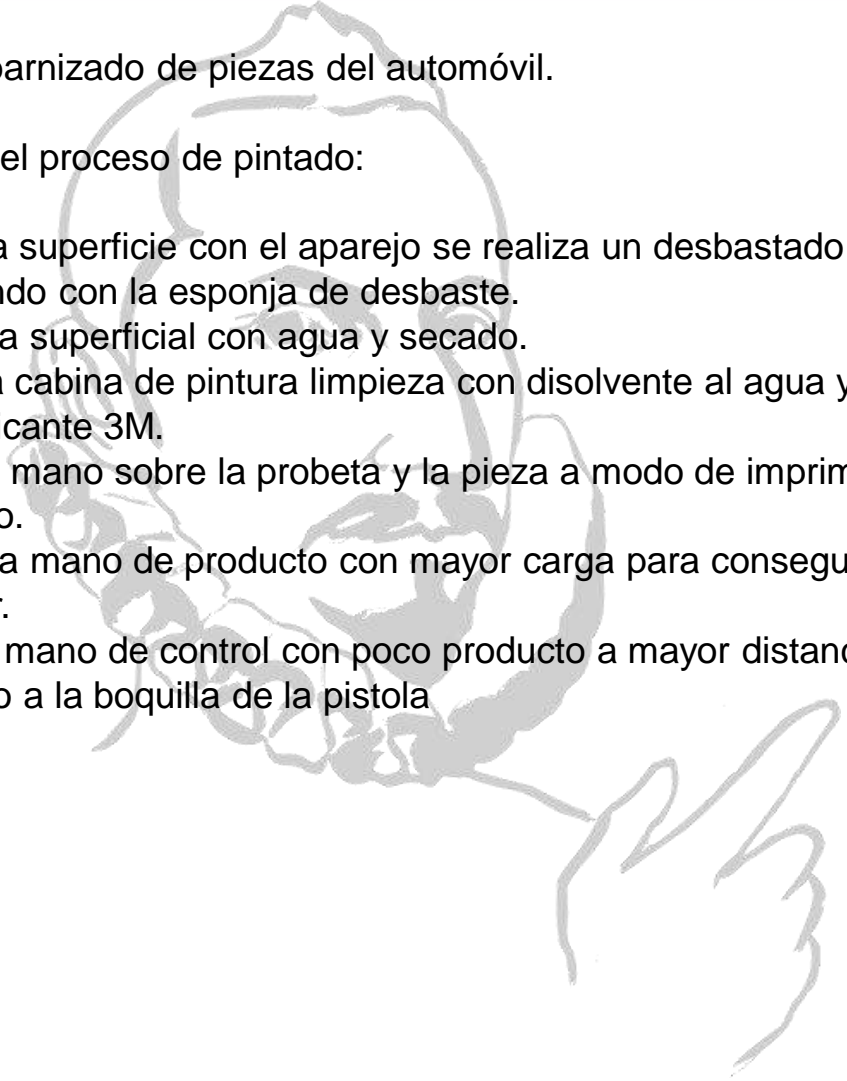


PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213

7- Pintado y barnizado de piezas del automóvil.

Descripción del proceso de pintado:

- 1) Sobre la superficie con el aparejo se realiza un desbastado fino con lija de 400, finalizando con la esponja de desbaste.
 - 2) Limpieza superficial con agua y secado.
 - 3) Ya en la cabina de pintura limpieza con disolvente al agua y la gamuza atrapapolvo del fabricante 3M.
 - 4) Primera mano sobre la probeta y la pieza a modo de imprimación con poco producto.
 - 5) Segunda mano de producto con mayor carga para conseguir el acabado deseado de color.
 - 6) Tercera mano de control con poco producto a mayor distancia de la pieza con respecto a la boquilla de la pistola
- 

PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213



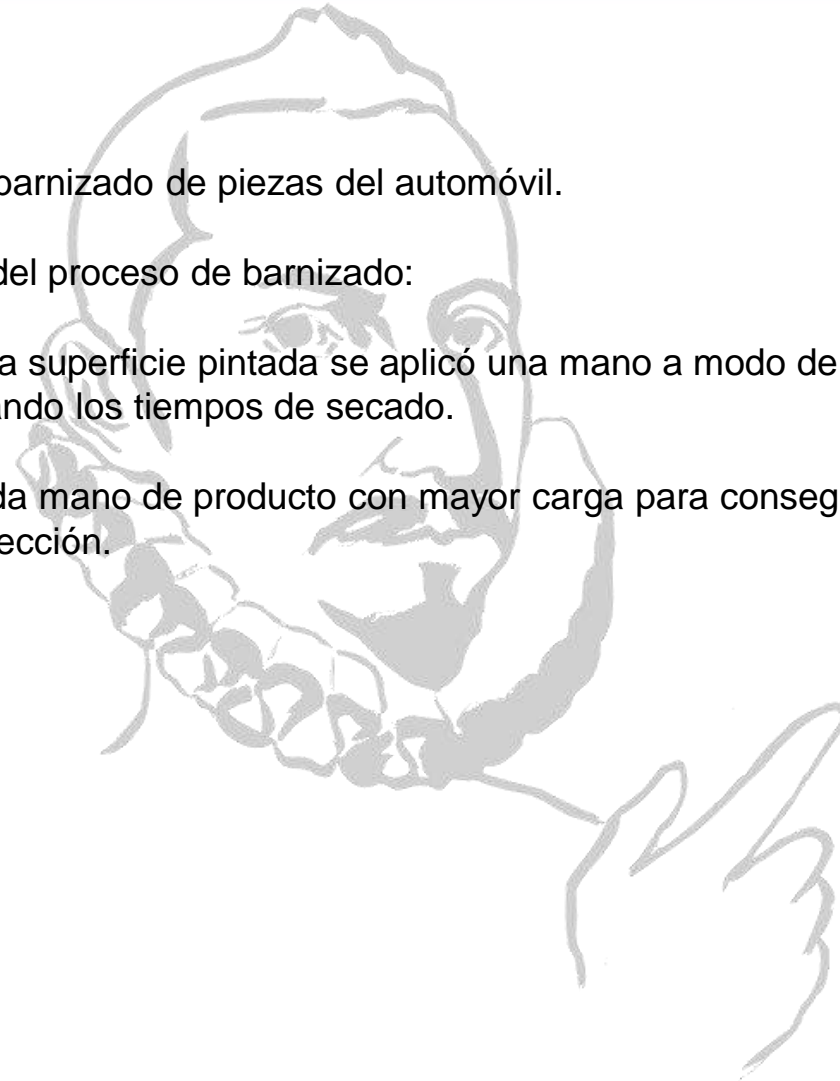
PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213

7- Pintado y barnizado de piezas del automóvil.

Descripción del proceso de barnizado:

- 1) Sobre la superficie pintada se aplicó una mano a modo de imprimación, respetando los tiempos de secado.
- 1) Segunda mano de producto con mayor carga para conseguir el acabado deseado de protección.



PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213



PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213

7- Pintado y barnizado de piezas del automóvil.

Descripción básica de las fases.

Bayeta de secado
Disolvente al agua



PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213

7- Pintado y barnizado de piezas del automóvil.

Primera mano de producto

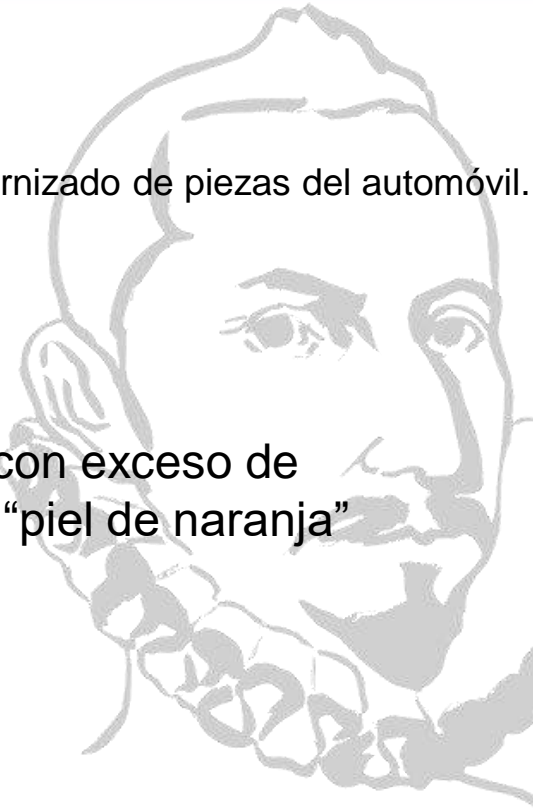


PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213

7- Pintado y barnizado de piezas del automóvil.

Muestra con exceso de producto “piel de naranja”



PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213

7- Pintado y barnizado de piezas del automóvil.

Secado de la pieza para la segunda mano con pistola de soplado venturi (en nuestro caso superflow Sagola).



PROCESOS DE LOCALIZACIÓN DE COLOR, FORMULACIÓN Y APLICACIÓN EN ACABADO BICAPA AL AGUA.

N.º ACTIVIDAD: E_0213

7- Pintado y barnizado de piezas del automóvil.

Resultado final de pintura bicapa.

