

COSMÉTICOS PARA COLORACIÓN CAPILAR

COSMÉTICOS PARA LOS CAMBIOS DEL COLOR

La colorimetría es la ciencia que estudia el color y su aplicación práctica en la peluquería. Se utiliza para elegir, mezclar y aplicar tintes, tonos y matices de manera efectiva, para conseguir los resultados deseados en el cabello de los clientes.

Existen varios tipos de coloraciones para el cabello los cuales se pueden clasificar según su durabilidad, su función, zona de coloración en el cabello, cobertura de canas y composición.

CLASIFICACIÓN DE COSMÉTICOS PARA EL COLOR SEGÚN SU DURACIÓN

Atendiendo al mecanismo de actuación sobre la melanina y la fibra capilar, los procesos de aplicación de color podemos clasificarlos a su vez en coloración directa o indirecta.

- **La coloración directa** es la que tiene el pigmento de color en la composición química del producto y no requiere de ningún aditivo para su aplicación. Actúa depositándose en la capa más externa o cutícula. No utiliza oxidantes.
- **La coloración indirecta** es la que tiene moléculas precursoras del color en vez del pigmento de color, y necesitan de un agente oxidante para su desarrollo junto con sustancias alcalinas que permitan dar color de forma duradera o permanente. Actúa en primer lugar atravesando la cutícula y una vez en su interior actúa depositándose en el córtex.

CLASIFICACIÓN DE LOS PROCESOS DE CAMBIOS DE COLOR				
Tipo	Acción	Sustancias alcalinas	Duración	Número de lavados
COLORACIÓN	Directa (no oxidante)	No	Temporal o fugaz	1
			Semipermanente	4-10
	Indirecta (oxidante)	Baja en amoníaco o sin amoníaco y con otros álcalis derivados	Semipermanente tono sobre tono (demipermanente)	10-12
			Permanente	20-30
		Con mayor concentración de amoníaco o de otros álcalis derivados.	Permanente	Sin límite
			Permanente superaclaraante	
DECOLORACIÓN	Oxidante	Con mayor concentración de amoníaco o de otros álcalis derivados.	Permanente	Sin límite

Coloración temporal o fugaz (de acción directa)

La coloración temporal es aquella que actúa depositando sus pigmentos a nivel de la cutícula careciendo de capacidad para penetrar en el córtex del cabello. Son coloraciones directas de pigmentos colorantes, ya que no necesitan mezclarse con amoníaco ni otra sustancia alcalina ni agua oxigenada. Se le llama **coloración directa** porque el producto no requiere de ningún otro aditivo para su uso, el pigmento del color se haya en la composición química. Aporta una ligera coloración al cabello con una **duración de**

un solo lavado. Si el cabello tiene un alto grado de porosidad puede que este tipo de coloración permanezca algo más de tiempo si la porosidad se distribuye de forma irregular, dejando coloraciones antiestéticas. Podrían ser: champú color, lacas de color, mascarilla con color, ceras, espumas, etc.



Champú color.

LElan incorporados en su composición pigmentos colorantes y se utilizan para intensificar reflejos, aportar luminosidad a los cabellos que ya han sido coloreados o matizar colores no deseados (como el amarillento de las canas). Se aplica en el lavacabezas como segundo champú precedido de un champú neutro preferiblemente (para no interferir en la toma de color). Tras emulsionarlo se deja un tiempo de reposo (recomendado por la casa cosmercial) que suele ser de 5 a 10 min. Posteriormente se aclara con agua tibia y se procede a aplicar el acondicionador adecuado (su acidez sellará la cutícula).
Uno de los más utilizados es el champú violeta el cual se emplea para matizar las mechas decoloradas o las canas que tienden a tonos antiestéticos amarillentos.
Es recomendable el uso de guantes para su aplicación.



Mascarilla color

Se utilizan para aportar brillo, aportar una coloración ligera, intensificar la pérdida del color de un cabello ya coloreado previamente, o para matizar reflejos no deseados. Se aplica tras el lavado secando previamente el cabello con una toalla. Se aplica de forma homogénea por todo el cabello o en las zonas que necesitan de su aplicación. Se masajea, se peina y se deja reposar el tiempo de exposición recomendado por el fabricante y posteriormente se procede a aclarar con agua tibia, casi fría para sellar la cutícula.

Es recomendable el uso de guantes para su aplicación.



Barras, lápices, color en aerosol, etc.

Suelen utilizarse para disimular el crecimiento de la raíz en cabellos coloreados, ya sean canas o cabello con color.

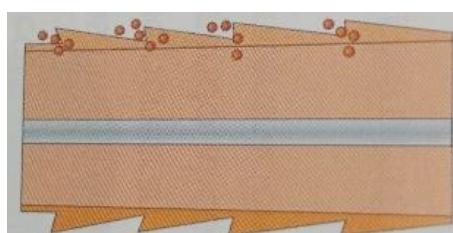
Se aplica de forma directa sin saturar demasiado para no crear un exceso de producto sobre el cabello. Si se aplica sobre la zona de la raya se tendrá la precaución de poner la púa de un peine sobre el cuero cabelludo para que no quede coloreada la raya y crear un efecto más natural.

Se dispone de una gama de colores naturales y/o con matiz rojizo, dorado, cobre, etc. Algunos de estos productos cosméticos son también fabricados en colores intensos como el azul, verde, amarillo, rojo, etc., para crear efectos fantasía. Se elimina con el lavado del cabello.



Coloración semipermanente (de acción directa)

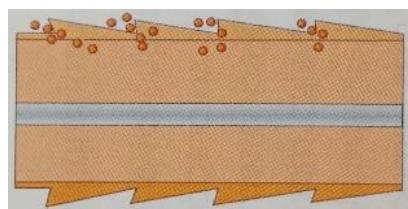
La coloración semipermanente tiene un ligero poder de penetración ya que sus moléculas de color son más pequeñas lo que las hace más estables y duraderas. Aunque al igual que la coloración temporal, el color se deposita en la cutícula, alguna molécula de color puede llegar hasta el cortex. Son coloraciones directas de pigmentos colorantes, ya que no necesitan mezclarse con amoníaco ni otra sustancia alcalina ni agua oxigenada. Se le llama **coloración directa** porque el producto no requiere de ningún otro aditivo para su uso, **el pigmento del color se haya en la composición química**. Son de bajo peso molecular por lo que se fijan a la cutícula mejor que los colorantes temporales. Suelen **durar de 4 a 10 lavados** dependiendo de la permeabilidad del cabello. Pueden presentarse en forma de gel, crema, espuma, líquido, etc.



<p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potencian o restablecen coloraciones desgastadas (por el paso del tiempo, los labados, etc.). • Cubren parcialmente las canas (hasta un 20%). • Tienen mayor duración que los temporales. • Respetan la fibra capilar. • No contienen amoníaco por lo que no alteran el pH. • Aportan brillo a los cabellos de aspecto áspero. • Matizan el cabello tras decoloraciones o mechas. • No deja efecto de crecimiento de raíz. • No suelen presentar problemas de alergia. • Tienen una amplia gama de tonalidades (negros, castaños, cobrizos, rojizos, dorados, y violetas). 	
<p>Inconvenientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No cubren cana. • No aportan color en cabellos de bases muy oscuras. • No tienen poder de aclaración. 	

Coloración semipermanente “tono sobre tono” (de acción indirecta)

Es una coloración indirecta baja en amoníaco, que utiliza otros álcalis derivados o no los utiliza. Sus moléculas de color son precursoras, necesitan de un agente oxidante para su desarrollo de entre 8 o 10 volúmenes. Consigue atravesar un poco la cutícula coloreando los pigmentos naturales, por lo que conlleva a una **duración 10-12 lavados**. Cubre un porcentaje de un 50% de canas.



Coloración permanente (de acción indirecta)

En este grupo entran todos los **tintes oxidantes**, llamados así porque necesitan de un oxidante para conseguir crear y fijar el color. Son los más utilizados, ejerciendo un efecto duradero que solo desaparecerá con una decoloración o arrastre de color, o cortando el cabello.

Son instantáneos, consiguiendo el color en una sola aplicación. Cubren las canas. Tienen una gran variedad de tonos naturales y de fantasía.

Pueden subdividirse en los siguientes tipos:

Coloración “tono sobre tono” o demipermanentes

- Compuestos por colorante más agua oxigenada de 8 a 10 volúmenes (emulsión reveladora).
- Cubren hasta un máximo del 50% de canas.
- Tienen una duración de 6 a 8 semanas sin vaciar su tono, pero suele dejar residuos de color por su penetración.
- Llevan un porcentaje bajo de amoníaco o bien utilizan un producto alcalino más suave en los denominados “libres de amoníaco”.
- Respetan la fibra capilar.
- Precisan la prueba de sensibilidad. • Potencian, reestablecen colores, aportando brillo y luminosidad.
- Tienen una amplia gama de tonalidades (negros, castaños, rubios, cobrizos, rojizos, dorados, y violetas).
- **Los colorantes solo penetran hasta la periferia del córtex.**
- Su duración es permanente, hasta el crecimiento natural del cabello (la raíz). Pero el color podrá deteriorarse por condiciones atmosféricas agresivas como el sol, agua de mar o piscina (por el cloro), etc.

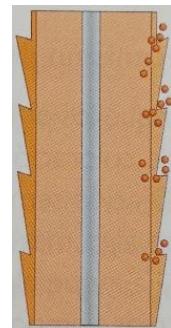


• Su mecanismo de actuación es:

1º La acción del álcali reblanquece la cutícula para una fácil penetración del colorante y paralelamente acelera el desprendimiento del O₂ del agua oxigenada.

2º El oxidante **NO** oxida los pigmentos naturales (melanina) del cortex del cabello, sinó que solo actúa sobre los precursores del color (bases y acoplantes) por su bajo poder oxidante. Por ello no aclara el color natural del cabello o muy levemente.

3º Se producirá la polimerización (reacción química en la que dos moléculas se combinan para formar otra) de los pigmentos colorantes y su fijación en la queratina de forma permanente.



Tintes de oxidación

- Están compuestos por un colorante y un álcali (normalmente amoníaco) excepto los cosméticos libres de amoníaco.
- Penetran en la cutícula y se oxidan en el córtex modificando totalmente el color natural del cabello.
- Se mezcla con agua oxigenada de 20/30/40 volúmenes para conseguir la reacción de la coloración.
- Su duración es permanente, hasta el crecimiento natural del cabello (la raíz). Pero el color podrá deteriorarse por condiciones atmosféricas agresivas como el sol, agua de mar o piscina (por el cloro), etc.
- Los fabrican en forma de crema o gel.

Modo de actuación:

- Su modo de actuación es la siguiente:
 - 1º La acción del álcali reblandece la cutícula para una fácil penetración del colorante y paralelamente acelera el desprendimiento del O₂ del agua oxigenada.
 - 2º Se oxidan los pigmentos naturales (melanina) del cortex para posteriormente, facilitar la penetración de las sustancias colorantes en el córtex del cabello y los precursores del color (bases y acoplantes).
 - 3º Se producirá la polimerización (reacción química en la que dos moléculas se combinan para formar otra) de los pigmentos colorantes y su fijación en la queratina de forma permanente.
- Su duración es permanente, hasta el crecimiento natural del cabello (la raíz). Pero el color podrá deteriorarse por condiciones atmosféricas agresivas como el sol, etc, agua de mar o piscina (por el cloro), etc.



Coloraciones de oxidación sin o bajas en agentes alcalinos

- Son coloraciones oxidantes fabricadas con formulaciones de muy baja concentración de amoníaco pero con los mismos precursores del color que los tintes permanentes tradicionales, para reducir el daño que se ejerce en el cabello.
- Algunos llevan una baja concentración de amoníaco y en otros se sustituye por una base más débil como el monoetanolamina, presentándose como coloraciones sin amoníaco.

Coloración permanente superaclarante (de acción indirecta)

Es una coloración indirecta baja en amoníaco, que utiliza otros álcalis derivados o no los utiliza y sus moléculas de color son precursoras, necesitan de un agente oxidante para su desarrollo. Consigue atravesar un poco la cutícula por lo que conlleva a una duración ilimitada. Las diferencias con los tintes de oxidación son:

- Mayor porcentaje de amoníaco en su composición.
- Necesitan actuar con unos niveles de concentración de agua oxigenada mayores ya que se requiere alcanzar unos niveles de aclaración altos, así serían seleccionada de 30 volúmenes (equivalentes al 9%, para conseguir aclarar 3-4 tonos) y 40 volúmenes (equivalentes al 12%, para conseguir aclarar 4 tonos, para conseguir aclarar 4 tonos).

El agua oxigenada tiene un pH ácido que junto con las sustancias alcalinas se equilibran los pHs para que el cabello y cuero cabelludo no resulten dañados, por ello es tan importante respetar los porcentajes que la casa cosmética indica en las instrucciones y sus tiempos de exposición.

- Permite alcanzar tonos claros sin emplear decoloración previa. Los mejores resultados se obtienen a partir del tono 6 hacia los más claros.
- Se aplica solo sobre cabello natural, nunca sobre coloreados.
- **No son decolorantes ya que actúan también aportando color.** También se emplean para matizar coloraciones indeseadas después de realizar decoloración en el cabello.



Decoloración

La decoloración capilar es un proceso de oxidación de las melaninas de manera progresiva empleando cosméticos decolorantes (mezcla de un producto oxidante y un acelerador normalmente alcalino) que provocan la eliminación total o parcial de los pigmentos naturales del cabello de forma irreversible.

Se denomina decoloración a la aclaración del cabello natural ya que la del cabello coloreado o teñido se llama desoxidación o decapado

Se emplean dos productos que están envasados por separado y se mezclan en el momento de utilizarlos.

El oxidante decolora el cabello lentamente por lo que el álcali acelera este proceso.

El poder decolorante dependerá de:

- La concentración del oxidante (agua oxigenada de 10/20/30/40 vol.). No deberán aumentarse las cantidades de uno de los dos componentes, siempre deberán ser formulados en las proporciones recomendadas por las casas cosméticas sinó tendrá como consecuencias daños en la fibra capilar o en el cuero cabelludo.

- La cantidad del álcali.
- El tiempo de exposición.
- El número de aplicaciones.
- El calor (propio del cuero cabelludo o el incorporado con aparatología)

El decolorante seguirá en orden de actuación:

1^a Oxidará gradualmente los pigmentos aclarando en primer lugar las eumelaninas (pigmentos oscuros). En esta fase aparecerán las tonalidades de los fondos de decoloración rojizas y naranjas.



2^a En este segunda fase el decolorante actuará sobre los pigmentos difusos (feomelaninas de tonalidades naranjas para posteriormente pasar al amarillo claro).

Consecuencias de la decoloración en el cabello

No solo aporta una aclaración de los pigmentos naturales sino que también:

- **A nivel interno sobre la queratina del cabello**, alterará los enlaces/puentes disulfuro y cístínicos, puentes de hidrógeno y toda la estructura apilar, sobre todo si se lleva la decoloración a su máximo nivel de aclarado, pudiendo llegar a la rotura.
- **A nivel externo el cabello pierde resistencia**, volviéndose fragil, poroso, opaco, difícil de peinar, absorbe más fácil el tinte y demás productos, pero también se degrada el tinte aplicado con más rapidez por su porosidad.

El producto oxidante

Los tintes y decolorantes se mezclan con un **oxidante o peróxido de hidrógeno (H_2O_2)**, que puede tener dos funciones:

- Por un lado oxida los compuestos sintéticos del colorante transformándolos en tintes de color.
- Por otro lado libera oxígeno al mezclarse con el producto colorante o decolorante decolorando los pigmentos del cortex de 1-4 tonos dependiendo de su concentración:

- **Peróxido de 10 volúmenes (3%)** se utiliza para tonos sutiles aclarando hasta 1 tono o para oscurecer.

- **Peróxido de 20 volúmenes** (6%) se utiliza para aclarar hasta 2 tonos y cubrir canas.
- **Peróxido de 30 volúmenes** (9%) aclara hasta 3 tonos.
- **Peróxido de 40 volúmenes** (12%) aclara hasta 4 tonos, pero es más agresivo y se debe usar con precaución.

Siempre se empleará la misma cantidad de colorante que de oxidante en la mezcla, a no ser que la casa cosmética indique otra proporción como puede ser 1+1, 1+2, 1+3.

En el caso de los tintes cuanto mayor es el volumen del oxidante en la mezcla, el poder cubriente del tinte es menor el color no queda tan intenso.

Cuanto mayor sea la cantidad de producto oxidante en la mezcla, el poder cubriente del tinte es menor, ya que los colorantes se diluyen y el color no queda tan intenso.

Si se emplea menos cantidad de producto oxidante de la recomendada, no aclarará lo suficiente y los pigmentos colorantes no estarán bien formados.

En el caso de los colorantes permanentes superaclarantes siempre se

Hay casas comerciales que solo indican en su envase el tipo de agua oxigenada en %. Para pasar el % de desprendimiento de O₂ a volúmenes se multiplicará por 3,29. Así:

H₂O₂ al 3% ----- H₂O₂ 10V

H₂O₂ al 6% ----- H₂O₂ 20V

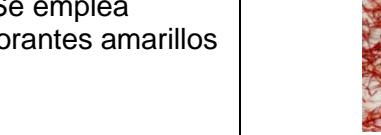
H₂O₂ al 9% ----- H₂O₂ 30V

H₂O₂ al 12% ----- H₂O₂ 40V

TIPO DE COLORACIONES SEGÚN SU ORIGEN

· Vegetales. No penetran en la estructura del cabello sinó que se depositan en la parte externa de la cutícula, aunque si se repite su aplicación varias veces podrá modificar el color natural del cabello debido a tener **taninos** en su composición (sustancias que ayudan a fijar el color). La mayoría de sus componentes son de origen vegetal procedentes de diferentes plantas como se vé en el siguiente esquema:

Henna o alheña (<i>Lawsonia inermis</i>)		
Del secado de las hojas de la planta reducidas a polvo y mezcladas con agua se obtiene una mezcla pastosa de color verdoso que se aplica directamente sobre el cabello y que desprende un color que varía del óxido al caoba. Tiene más taninos en su composición que ayuda a una mayor fijación.		

Camomila o manzanilla (<i>Anthemis nobilis/Matricaria chamomila</i>)		
<p>Se utiliza el resultado de la decoción de las flores, en forma líquida o en emplasto. Puede combinarse con té, ruibardo o azafrán que mejoran su fijación.</p> <p>Deposita pigmentos flavónicos en la superficie del cabello de forma progresiva con los que se obtienen tonalidades amarillas en cabellos claros y amarillo anaranjado en cabellos castaños aportando luminosidad. Algunos productos cosméticos de manzanilla consiguen aclarar el cabello debido a que llevan incluida en su composición pequeñas proporciones de agua oxigenada.</p>		 
Índigo o añil (<i>Isatis tinctoria/Indigofera tinctoria</i>)		
<p>En forma de polvo de color azul verdoso cuyo principio activo se denomina indigotina. Se aplica en forma de cataplasma y aporta tonos desde el marrón hasta el negro.</p>		 
Ruibardo (<i>Rheum palmatum</i>)		
<p>En forma de liquido resultante de la decoción de la raíz de este vegetal, proporciona tonos dorados en cabellos claros.</p>		
Nuez de agalla de roble		
<p>Son unaas protuberancias que se originan del arbol tras la picadura de un insecto. De ellas se extrae un colorante negro. Es muy rico en taninos.</p>		
Azafrán (<i>Crocus satibus</i>)		
<p>Probiene de la flor seca de azafrán. Se emplea asociado a otros extractos dando colorantes amarillos al combinarlo con té.</p>		
Salvia (<i>Salvia officinalis</i>)		
<p>Se utiliza en infusión, aporta colores oscuros verdosos y asociada a otras plantas.</p>		

Metálicos

Son tintes que tienen en su composición sales metálicas y a veces derivados del azufre. Son bastante tóxicos e incompatibles con el resto de los cosméticos colorantes, dejan el cabello aspero y opaco y tienen una baja gama de colores ya que solo aportan oscuridad, por todo ello ya no se utilizan en la actualidad. Serían por ejemplo:

- Las sales de plomo (prohibido su uso desde 2005). Aporta una coloración progresiva de los cabellos con canas utilizando la ayuda de un mordiente o activador.
- Las sales de plata, el más conocido es el nitrato de plata. Aporta coloraciones oscuras de forma instantánea. Ya solo está autorizado para aplicar en tinte de cejas y pestañas a una concentración de un 4%.

Vegetometálicos o compuestos

Son una mezcla de los vegetales y los metálicos. Son bastante tóxicos e incompatibles con el resto de los cosméticos colorantes y tienen una baja gama de colores. Los más conocidos son la henna compuesta. Al haber sido prohibidas las sales metálicas, en la actualidad se asocian con colorantes orgánicos.

Sintéticos

Son los que se obtienen a través de los procesos químicos que se realizan en el laboratorio y llevan a la formación de colorantes artificiales. Se clasifican por su duración en el cabello y si modifican o no su color natural. Son los más utilizados en la actualidad.