

# Hot

stamping stamping stamping stamping

# Hot

stamping stamping stamping stamping

y otras cosas que brillan

Titular de Tecnología 2 D.C.V. / Fac. de Bellas Artes / UNLP

Autor: Flavio Mammì

Para festejar nuestro número Aniversario de Crann la edición número «10», hemos elegido de nuestro habitual menú de recetas básicas, un verdadero «PLATO FUERTE».

Las técnicas de estampado en oro directo e indirecto, y el estampado de láminas en caliente, o hot stamping.

Cuando la luz incide en una superficie, es reflejada. Si esta reflexión se produce en el mismo ángulo de incidencia y en forma dirigida, el observador tiene una sensación de brillo. El aspecto especial de los colores dorados, plateados, cobrizos, se debe a esta reflexión dependiente del ángulo. Al contrario de lo que ocurre con las tintas brillantes, en este caso la luz se refleja en partículas metálicas presentes en la capa de tinta.

El oro, plata y cobre le confieren a un producto impreso un valor estético diferencial y supremo. Con el brillo metálico se pretende que estuches de productos de la industria cosmética, discográfica, alimenticia, etiquetas de vinos finos, entre otros miles de productos gráficos se destaquen llamando la atención del observador y consumidor particularmente.

Ahora bien veamos cuales son los procedimientos gráficos necesarios para la obtención de piezas gráficas con un alto valor estético:

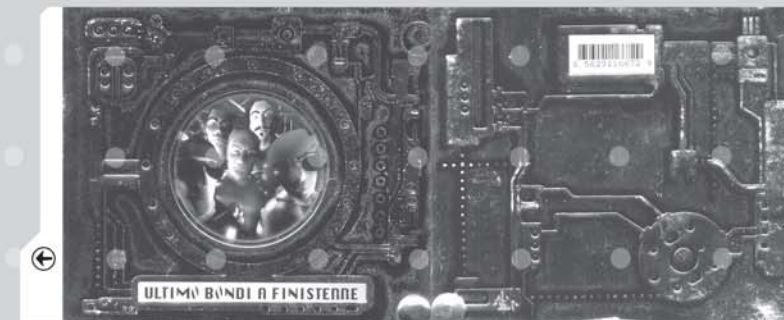
#### a) El estampado en oro directo

Para el estampado en oro y plata directo se utilizan tintas metalizadas que contienen pigmentos metálicos en forma de laminillas: latón de cobre y cinc para «oro», y aluminio para el «plata».

El objetivo principal es obtener un brillo lo más intenso posible, y una resistencia suficiente al roce o frotado. El brillo es luz reflejada como por un espejo. Las tintas metalizadas producen un buen brillo si los pigmentos (componente sólido y discontinuo de las tintas gráficas), en forma de laminillas se encuentran lisos sobre la superficie del soporte, y son poco cubiertos por los barnices mordientes (vehículos encargados de transportar la materia sólida).

Para lograr un buen brillo de las impresiones oro, plata y cobre, principalmente, se requiere la elección de papeles lisos y microporosos, especialmente los de la familia de papeles encapados o estucados con «salsa o estuco» a base de componentes minerales tales como el yeso, talco o caolín. Principalmente los que poseen una terminación superficial de alto brillo como los estucados triple capa brillantes o gloss.

*Packaging del disco «último bondi a finisterre», un claro ejemplo de como la aplicación de tintas metálicas (entre otras cosas) transfieren a la pieza un valor estético superior y diferencial que lo destacan del resto.*



No son recomendables los papeles porosos o macroporosos con un nivel de encolado superficial insuficiente debido a su excesiva capacidad absorbente, pues el vehículo o barniz mordiente se absorbera en demasia por absorción capilar. Esto lo apartaría de los pigmentos reduciendo la capacidad al roce. Existen algunos cuidados de importancia por parte del impresor, a la hora de llevar adelante la impresión con tintas al oro y plata. A saber: la mezcla del componente de metal sólido debe estar equilibrada con la del componente fluido o barniz. El entintado debe ser suficiente y generoso, para que la capa de tinta depositada contenga la carga necesaria de pigmentos metalizados. También es recomendable imprimir una base con tinta de color blanco, a los efectos de completar los intersticios o microporos para minimizar la absorción capilar. Por último, no debemos dejar de tener en cuenta la toxicidad de estas tintas, si el tratamiento de residuos no se realiza de modo consciente. Las tintas metalizadas contienen metales pesados que son altamente tóxicos para la salud, y elevadamente nocivos para la conservación del medio ambiente.

**b)El estampado en oro indirecto o bronceado:**

Es el método mas antiguo y oneroso, pero es también el que mejores resultados brinda en cuanto al brillo y aspecto. El procedimiento consta en imprimir la superficie a dorar con una tinta mordiente y pegajosa (tack) para luego aplicar sobre la superficie impresa el polvo de bronce (purpurina). Finalmente se elimina el polvo metálico excedente quedando adheridas las micropartículas a la zona previamente impresa. La tinta mordiente es una tinta especial, muy pegajosa y de secado rápido. El proceso de pre-entintado se da por ejemplo con tinta ocre oscuro

para oro- a fin de mejorar la capacidad cubriente y facilitar la evaluación de la capa de tinta impresa. La tinta mordiente se seca mediante el proceso físico de contacto con el aire denominado oxidación. El bronceado presenta un mejor brillo debido a que las laminillas metálicas son más grandes que las del procedimiento de estampado en oro directo, actuando como pequeños espejos. Además se sitúan totalmente en la superficie del papel, sin el compromiso de ser cubierto y opacado por el barniz que actúa como vehículo.

Las pruebas de impresión o contractuales de color se realizan de modo manual, como en los viejos tiempos cuando mediante una prensa tipográfica minerva manual, imprimíamos las tarjetitas de bautismo o comunión. Con tinta tipo obra imprimíamos los textos e imágenes lineales o pluma, inmediatamente dispersábamos purpurina con un algodón, para luego de unos contados minutos retirar el excedente del fino polvo de la zona no impresa.

Claro que para la producción en serie y definitiva se utilizan máquinas bronceadoras que habitualmente se acoplan a las máquinas de imprimir. Estas estaciones de bronceado realizan principalmente dos operaciones: a) la aplicación del polvo de bronce, y b) la eliminación del polvo sobrante.

*Enciclopedia Universal Ilustrada de principios del siglo pasado, donde la tipografía y la ilustración tienen un estampado dorado. Era muy común su utilización en este tipo de ejemplares, ya que los destacaba y remarcaba el nivel socio cultural al que estaban dirigidos.*



El pliego impreso con suficiente tinta mordiente cae sobre las cintas transportadoras que lo llevan a una banda de goma con un ancho igual al de la máquina, que transporta el pliego a través de la misma. El bronce se encuentra en un conducto, y un rodillo aplicador se encarga de transferir el polvo al pliego. Los pliegos empolvados pasan luego por varios distribuidores de felpa de movimiento opuesto. Estos elementos distribuyen el bronce, o dejan liso, y abrillantan la capa aplicada.

El siguiente componente de la máquina es el dispositivo eliminador de polvo. Después de los distribuidores y las cintas de felpa van dispuestos tres rodillos que se encargan de eliminar el polvo de bronce sobrante.

Para esta operación es indispensable que las tintas cromáticas previamente impresas estén completamente secas, a fin de que no se adhiera el polvo durante el bronceado.

El tercer procedimiento a explicar, y que fuera utilizado en el número «10» de nuestra portada, es el estampado de láminas en caliente o más comúnmente llamado **hot stamping**.

Este método es el más eficaz de los descriptos y seguramente el que mejor resultados arroja en las relaciones de costo y beneficios. Sin ningún lugar a dudas es el más utilizado de los tres. Millones de etiquetas de vinos finos, miles de estuches de fragancias importadas se imprimen por día con este procedimiento.

Para su realización es necesario contar con elementos indispensables tales como:

- a) Láminas de estampado llamadas foils, que generalmente se presentan en formato de bobinas de diferentes anchos y de variados colores. (Oro, plata, cobre, etc)
- b) Clisés en el que se encuentran grabados en relieve los textos o imágenes a reproducir.

C) Prensa o máquina estampadora, manuales o automáticas, las que por lo general son prensas de impresión tipográficas reformadas, o troqueladora con dispositivos especiales.

d) Soportes y sustratos de gran variedad: celulósicos y no celulósicos tales como papel, cartulinas y cartones, cuerinas vinílicas o cuero para encuadernación tipo rusia, PVC de alto impacto como el utilizados para tarjetas de crédito o identificación, lisos o texturados, con superficies gofradas, puede realizarse en piezas de merchandising como lápices y llaveros, como se puede observar el campo de aplicación es variado y rico en oportunidades.

En la etapa previa a la impresión deben tenerse en cuenta ciertas particularidades, debido a la elevada presión de contacto, los clises de estampado imprimen un poco más allá del borde, por lo que se dice que la impresión «aumenta». La escritura y los detalles del dibujo tienen que ejecutarse por ello algo más afinados para que en la impresión no se rebase el grosor de línea deseado.

Para despedirme les aconsejo que antes de comenzar a diseñar una pieza gráfica que incluya alguna de las operaciones descriptas en esta receta, no duden en consultar previamente aspectos técnicos a su imprenta de confianza o a algún centro de capacitación tecnológica.

*Fuente Bibliográfica consultada y textos extraídos de una publicación de la Fundación Gutemberg de la República Argentina.*

*Misma Enciclopedia, en su contratapa con el logo de Espasa en dorado. Toda la encuadernación constaba de algún tipo de cuero con el texto e ilustraciones en stamping (sin la aplicación de ninguna tinta).*

