

DETECCIÓN DE EVIDENCIAS FÍSICAS EN IMPRENTAS CLANDESTINAS O SOSPECHOSAS

www.evidenciarub.com

Por: Reimundo Urcia Bernabé
Perito judicial Grafotécnico
doc@evidenciarub.com

Las innumerables falsificaciones que se detectan en el Laboratorio de Criminalista, referidas a billetes de banco, títulos y valores, documentos de identidad, de viaje, incluyendo los documentos que tienen contenido subversivos, son elaboradas utilizando el sistema de impresión offset, así como sistemas de impresión modernos (electrostáticos, inyección de tinta, láser) lo que resulta preocupante, pues si bien es cierto que es indispensable detectar las falsificaciones fiduciarias o el material de propaganda subversiva que es puesto en circulación, resulta más importante erradicar el mal desde su origen, es decir, descubriendo y desbaratando los lugares de fabricación.



Para ello, es necesario saber en qué consiste el mencionado procedimiento de impresión y forma correcta de identificar evidencias en imprentas sospechosas y clandestinas, pues cuando los funcionarios de la administración de justicia y el personal policial realiza registros en imprentas, omite hallazgos esenciales, a veces por descuido, desgano o por una observación insuficiente, quedando las evidencias sin ser observadas ni identificadas.

FALSIFICACIONES POR EL PROCEDIMIENTO OFFSET

El procedimiento offset, surge entre los años 1881 y 1906, en donde se creó la prensa litográfica offset, cuya característica esencial es el estampado rotativo a grandes velocidades. El sistema Offset consiste en transferir durante la impresión la imagen desde la matriz plancha, al cilindro portacaucho y desde este al papel; dicho proceso origina el empleo de cámaras de reproducción, ampliadoras, exploradoras electrónicas escáner, que permite reproducir originales policromos y proporcionan negativos y positivos llamados "fotolitos", los cuales sirven para fijar los caracteres en las placas litográficas, y estas a su vez serán utilizadas en las máquinas impresoras, permitiendo que las zonas micrograbadas no se mojen, por la propiedad de inmisibilidad, que se basa en la repulsión físico-química existente entre una sustancia grasa (tinta) y el agua, inventado por Aloys Senefelder en 1798.

El sistema de impresión offset, conocido también como impresión planográfica o indirecta, utiliza dos tipos de máquinas rotativas; la de tres cilindros que imprime solo una cara del papel, y la de cuatro cilindros que imprime por las dos caras.

Búsqueda, ubicación e identificación de evidencias.

Ante la sospecha de haber descubierto imprentas clandestinas, dedicadas a la elaboración de falsificaciones fiduciarias o administrativas, surgen las siguientes interrogantes *¿Cómo y donde identificar las evidencias?*, a fin de absolver dichas interrogantes y lograr óptimos resultados en la búsqueda, ubicación e identificación de las evidencias me permito sugerirle al personal responsable (policías, peritos, fiscales y jueces), seguir los siguientes pasos:

1.- Ubicación de “fotolitos”.



Los fotolitos son películas fotográficas en negativo o positivo, que serán ubicados en los tableros de dibujo, algunos retocados o con su respectivo montaje; se buscara también en las papeleras o tachos de basura, por donde se encuentra el material inservible, pues los delincuentes trataran de hacer desaparecer dichas evidencias, a veces se hallaran cortados, debiendo tener presente que se necesita una fotografía- “fotolito”- para cada uno de los colores básicos que componen el original.

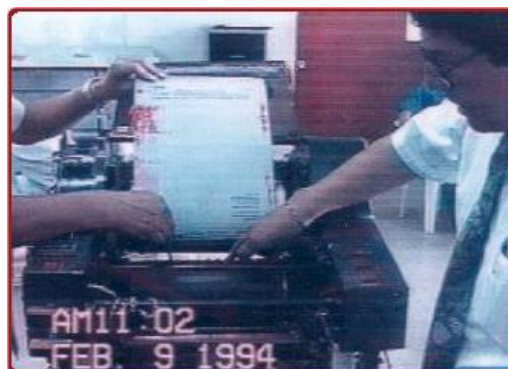
2.- Ubicación de placas litográficas.

Las placas o planchas litográficas son mayormente de aluminio y por su misma construcción, son difíciles de destruir, por lo que se ubicara en las mismas maquinas rotativas, así como el material de imprenta que se encuentra en la mesa de trabajo, o también se hallara entre el material inservible teniendo en cuenta que deberá buscar todas las placas que conformen el dibujo o grafismo, considerando los colores e imágenes que presenta el impreso.

Clasificación o tipos de placas litográficas:

En este registro de imprentas, el Oficial investigador encontrara diversos tipos de placas litográficas las cuales para una mejor identificación, se las ha dividido en:

- **Placas vírgenes**
- **Placas insoladas**
- **Placas reveladas y**
- **Placas procesadas.**



Debiendo observar cuidadosamente las superficies de dichas placas a fin de establecer su utilización pues para el caso de “insoladas” se requiere conservarlas adecuadamente para no cometer errores como el caso siguiente:

3.- Buscar residuos de tinta.

Se verificará residuos de tinta, teniendo en cuenta los colores que presenta el impreso incautado, tanto en las placas litográficas que permitirá determinar su utilización, observándose también en las canaletas de las maquinas impresoras, obteniendo muestras de los lugares donde se han detectado, considerando las recomendaciones para él recojo y remisión al Laboratorio de Criminalista.



4.- Ubicar la imagen en el cilindro portacaucho.

Para identificar la imagen que se imprimió, se debe recortar la definición del proceso offset, pues la matriz plancha no imprime sobre el papel, sino sobre la superficie de caucho, es decir, la tinta no pasa directamente al papel, pues se transfiere al cilindro cubierto de caucho, en donde se podrá ubicar la imagen incriminada en forma invertida, procediendo a incautar dicho material (caucho), toda vez que la “mantilla” es una tela adherida a una plancha de caucho, que se puede extraer del cilindro.

FALSIFICACIONES POR EDICIÓN INFORMÁTICA

La falsificación digitalizada de dólares americanos, se inicia al procesar o capturar la imagen mediante un scanner, teniendo como base un software esencialmente de diseño gráfico, que permite actualizar y procesar la información de color e imagen, para finalizar con la impresión.



Elementos utilizados para el Proceso de pre-prensa digitalizada

1. Escáner (Se refiere a cualquier dispositivo personalizada (domestica) o industrial de digitalización de imágenes).
2. Computador (Cualquier dispositivo de tratamiento digital de imágenes).

3. Impresora (Cualquier dispositivo de impresión de imágenes).
4. Tipo de Medio (Cualquier medio o sustrato en que puede ser fijado cualquier tipo de información).

Para los casos de falsificación por impresión de inyección de tinta, podemos enunciar como características relevantes las siguientes:

- Pulverizado, difuminado, rociado, o salpicado residual de tintas.
- Presencia de microgotas de la escala cromática cian, magenta, amarillo y negro (dependiendo de los cartuchos empleados).
- El estampado se presenta en forma irregular, con ausencia de algunas características gráficas.
- Falta de nitidez del estampado.
- Para casos de imitaciones de dólares se puede verificar que en el sello del tesoro la tonalidad verde se fusiona con el color negro del valor ornamentado, evidenciando un empastamiento y engrosamiento de las características gráficas.

Por otra parte la falsificación por impresión láser, enuncia ciertas características particulares que se detallan a continuación:

- Presencia de zonas oscuras o sombras gráficas, por la fusión granulada de los tonners.
- Presencia de una capa de tonner (partículas de polvillo negro) que tiende a desprenderse fácilmente.
- Presencia de manchas residuales.
- Presencia de un ligero brillo en el estampado, al exponerlo tangencialmente ante una fuente de luz.
- Presencia de líneas longitudinales como consecuencia del “barrido” que hace el escáner.