

**[cdF]** CENTRO DE  
FOTOGRAFÍA  
DE MONTEVIDEO

## FOTOGALERÍA: PARQUE RODÓ

La **Fotogalería Parque Rodó** del **Centro de Fotografía de Montevideo (CdF)** es un espacio destinado a exposiciones fotográficas al aire libre que puede visitarse sin limitaciones de acceso y horario, todos los días.

El sentido del **CdF** es trabajar desde la fotografía con el objetivo de incentivar la reflexión y el pensamiento crítico sobre temas de interés social, propiciando el debate sobre la formación de identidades y aportando a la construcción de ciudadanía.

Gestionamos bajo normas internacionales un acervo que contiene imágenes de los siglos XIX, XX y XXI, en permanente ampliación y con énfasis en la ciudad de Montevideo y, a la vez promovemos la realización, el acceso y la difusión de fotografías que, por sus temas, autores o productores, sean de interés patrimonial e identitario, en especial para uruguayos y latinoamericanos. Asimismo, de acuerdo a estas definiciones, creamos un espacio para la investigación y generación de conocimiento sobre la fotografía en sus múltiples vertientes. El **CdF** se creó en 2002 y pertenece a la División Información y Comunicación de la Intendencia de Montevideo.

Además de este espacio, el **CdF** también gestiona las salas ubicadas en su **Edificio Sede** (Av. 18 de Julio 885), y las **Fotogalerías Prado, Ciudad Vieja, Villa Dolores y Peñarol**.

**Sede CdF:** Av. 18 de Julio 885 / Tel: +(598 2) 1950 7960  
Lunes a viernes de 10 a 19.30 h / Sábados de 9.30 a 14.30 h  
cdf@imm.gub.uy / cdf.montevideo.gub.uy



GESTIÓN DE CALIDAD  
CERTIFICADO N° CS 405/2  
UNIT-ISO 9001 | ISO 9001:2008

El Centro de Fotografía es la primera institución cultural de Montevideo en ser certificada en la totalidad de sus procesos de trabajo, por la Norma ISO 9001.

Los procesos certificados son: Gestión de Fondos Fotográficos, Gestión de salas de exposición fotográfica, Realización de actividades de formación y educación, Realización de publicaciones fotográficas, Investigación sobre fotografía.

 **Intendencia  
de Montevideo**

# Buscando a Marshall McLuhan en Afganistán

## Del teléfono inteligente al paladio

Rita Leistner (CA)

04 de diciembre al 31 de enero de 2017

En 2011, la fotógrafa canadiense Rita Leistner estuvo con tropas militares estadounidenses como miembro de la iniciativa experimental de redes sociales Basetrack, que utiliza a estas y a los teléfonos inteligentes para reportar sobre la guerra. Esa experiencia fue el catalizador para su libro *Looking for Marshall McLuhan in Afghanistan* (Buscando a Marshall McLuhan en Afganistán), que escribió como reacción al choque de tecnologías que están en juego en los teatros de la guerra y más allá, inspirado en el aforismo más conocido de McLuhan: “El medio es el mensaje”. *Buscando a Marshall McLuhan en Afganistán* es un artefacto de la historia cuando los teléfonos inteligentes y la guerra entran en colisión (y confabulación) por primera vez. Es un proceso de descubrimiento, en parte un libro de historia, en parte un fotolibro y en parte un libro de autoayuda; es un trabajo interdisciplinario sobre fotografía, lenguaje, tecnología y guerra.

Cuando Leistner fue a Afganistán nunca había utilizado un teléfono inteligente. Ni siquiera sabía lo que era una app (una aplicación), pero sabía que el teléfono inteligente implicaba un punto de inflexión en la historia de la fotografía y quería formar parte de esta importante vuelta histórica. Si quería ser parte del futuro, tendría que aprender a usar estas tecnologías, entonces ¿por qué no hacerlo en Afganistán? Un país donde, de muchas maneras, la tecnología pareciera haber pasado. Leistner regresó a Canadá con un teléfono inteligente cargado de fotografías, un estado de depresión y no mucho más para mos-

trar sobre su tiempo en Afganistán. Había visto a un país que no era ayudado externamente y a un aparato militar en proceso de quiebra bajo el peso psicológico de la deshumanización e inefectividad de su propia tecnología. *Buscando a Marshall McLuhan en Afganistán* fue la manera de Leistner de salir de la oscuridad, su manera de darle significado a todo esto a través de una historia –con la ayuda de Marshall McLuhan, el teórico de los medios canadiense ampliamente considerado el responsable por prever internet y el *World Wide Web*.

Esta exposición es una extensión de diversos conceptos cruciales del libro: el hecho de que el teléfono inteligente –un dispositivo con la capacidad increíble, sin precedentes, de emitir palabras e imágenes con la misma facilidad (por primera vez se escribe y se toman fotos con el mismo dispositivo)– crea un puente entre lo literario y lo fotográfico; las aplicaciones retro en los teléfonos inteligentes (que mimetizan las copias materiales tradicionales) son un síntoma de nuestro anhelo por la permanencia histórica y la conexión humana en un mundo crecientemente digitalizado y manejado a control remoto; copias materiales permanentes son un antídoto al malestar en la era de internet; el proceso está conectado al bienestar emocional y psicológico; hay paralelos entre el efecto de la tecnología militar en los soldados y los civiles en Afganistán (mostrado en las fotografías) y el efecto de la tecnología fotográfica (redes sociales) sobre los fotógrafos de guerra (y sobre la propia Leistner).

En 2014, Leistner se juntó con el impresor canadiense Bob Carnie para crear fotografías permanentes de los archivos originales digitales del iPhone. Carnie utilizó una técnica histórica del siglo XIX para crear copias paladio con pigmentos aplicados, montadas sobre aluminio. Es el proceso de color más permanente que se conoce, con un tiempo de vida estimado en mil años. Las fotografías exhibidas en esta fotogalería son escaneos de alta resolución de las copias de paladio originales, alojadas en la colección del Canadian War Museum de Ottawa, Canadá. Los once paneles didácticos ilustran el proceso de producción de estas copias paladio permanentes en el laboratorio fotográfico de Bob Carnie en Toronto.

Todas las fotografías son de Rita Leistner / Basetrack. Cortesía de Stephen Bulger Gallery. Los dibujos son de Jason Logan; el diseño es de Jenny Armour y Rita Leistner.

ORGANIZA:



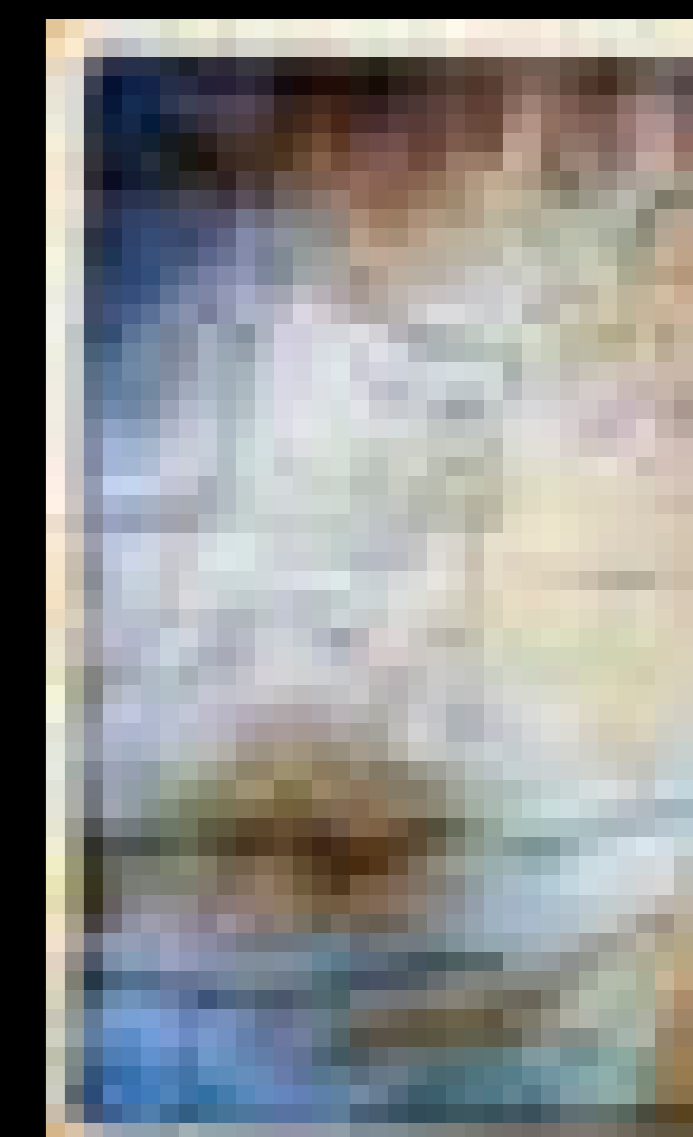
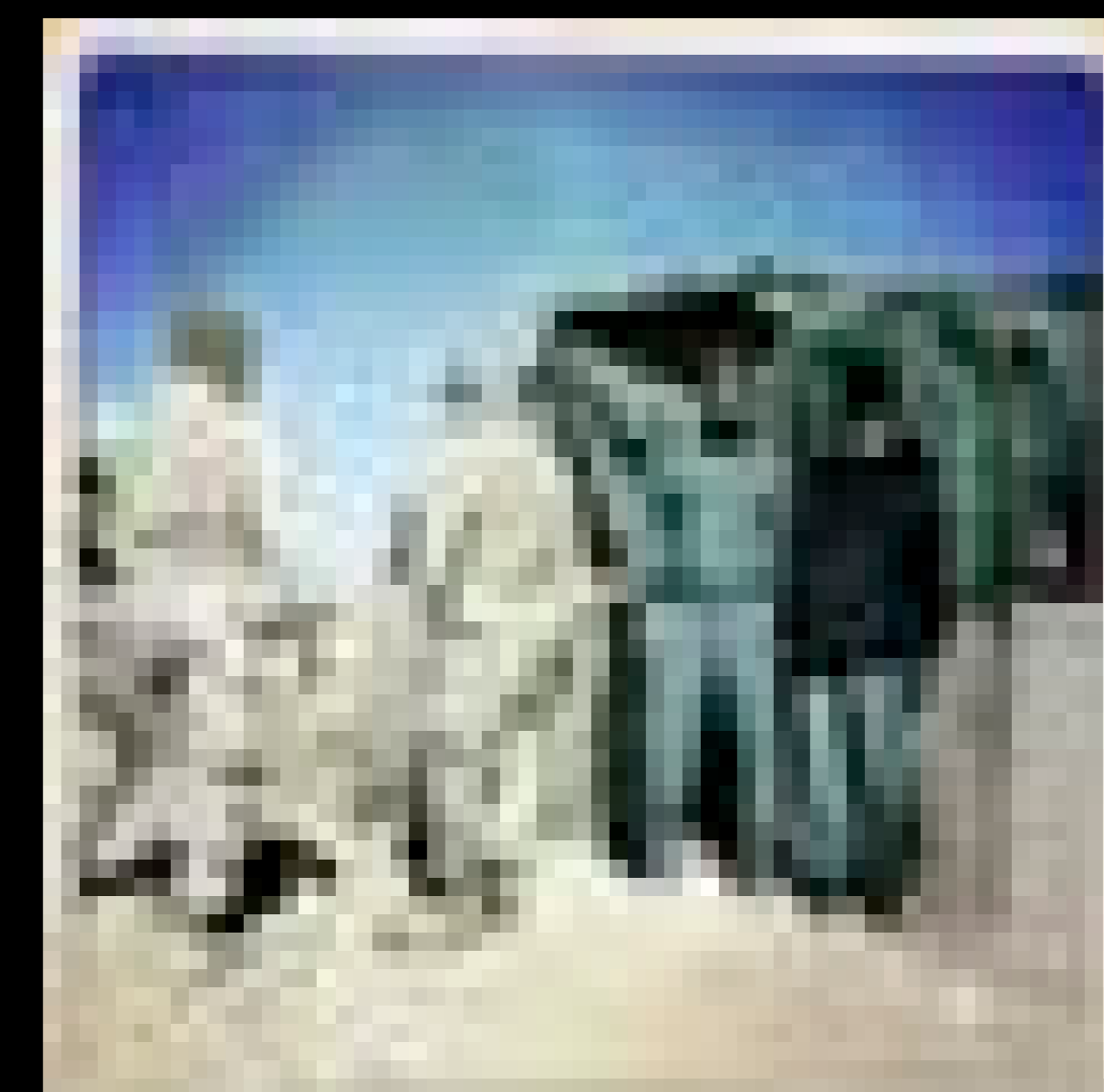
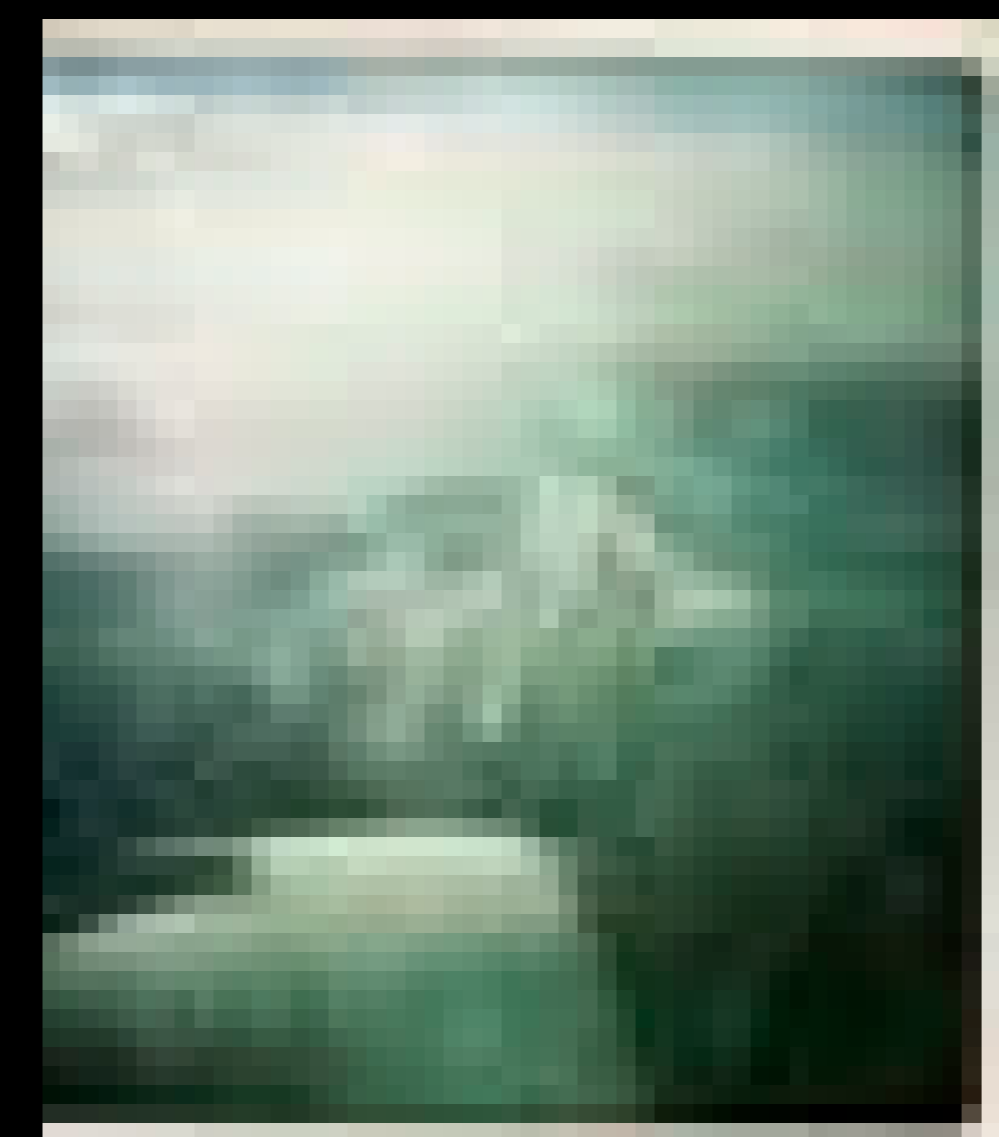
Intendencia  
de Montevideo



CENTRO DE  
FOTOGRAFÍA  
DE MONTEVIDEO



RITA LEISTNER



### La cara de la guerra a través de las extensiones del hombre

En 2011, Rita Leistner viajó a Afganistán con los Marines de Estados Unidos a formar parte de un proyecto experimental de redes sociales llamado Basetrack. El resultado es *Buscando a Marshall McLuhan en Afganistán*. En este original, provocativo y creativo trabajo que mezcla teoría y práctica, Leistner aplica las ideas del teórico de la comunicación canadiense sobre el lenguaje y las tecnologías a la guerra contemporánea y a los teléfonos inteligentes.

Leistner utiliza fotografías tomadas con su iPhone a través de la aplicación Hipstamatic como un nexo entre imagen y texto en una serie de iSondas (contracción de "iPhone" y "sonda") para concentrarse en los artefactos y tecnologías del hombre. Mientras que en trabajos anteriores Leistner ha mostrado la cara humana de la guerra, en este trabajo muestra la cara de la guerra a través de lo que McLuhan define como las extensiones del hombre.

Rita Leistner es una teórica interdisciplinaria; una fotógrafa de guerra, documentalista, escritora y semiótica. Su trabajo se ha publicado en todo el mundo y ha contribuido en muchos libros de y sobre fotografía. Da clases en temas concernientes a las artes y el sentido del fotoperiodismo y fotografía documental en la Universidad de Victoria de la Universidad de Toronto.



intellect | [www.intellectbooks.com](http://www.intellectbooks.com)

Buscando a Marshall McLuhan en Afganistán



# Buscando a Marshall McLuhan en Afganistán Rita Leistner

PRÓLOGO POR JULIAN STALLABRASS





Toda nueva tecnología trae consigo la nostalgia cultural, de la misma manera que las viejas evocan dolores fantasmas una vez desaparecidas.

(MARSHALL MCLUHAN Y QUENTIN FIORE. GUERRA Y PAZ EN LA ALDEA GLOBAL)

## Teléfonos inteligentes + Guerra en Afganistán

Este libro es un artefacto de un período en la historia cuando los teléfonos inteligentes se estaban introduciendo en la guerra por primera vez.

Volví a casa desde Afganistán en marzo del 2011– luego de haber trabajado como fotoperiodista con el Cuerpo de Marines de los Estados Unidos, 1er Batallón, en la remota provincia Helmand– con un iPhone lleno de fotografías y un poco de nostalgia. Caminando por las calles de Toronto, rompía en lágrimas. Estaba feliz de haber regresado a la seguridad y familiaridad del lugar que me vio nacer,

pero mi viaje a Afganistán me había dejado con un **sentimiento inquietante, parecido a la depresión.**

Habían pasado casi diez años desde que la coalición liderada por Estados Unidos invadiera Afganistán en octubre de 2001, y lo mejor que había escuchado decir era que las cosas no habían empeorado. Como lo puso el primer general canadiense en Afganistán, el teniente general (retirado) Andrew Leslie en una conferencia a la que atendí en Toronto:

**“Aunque no otorgue consuelo a las familias de los caídos no hemos perdido. A veces en Afganistán tienes que tomar un ‘nos perdimos’ [como si fuese] tan bueno como un ‘ganamos’.” (sic)**

(TENIENTE GENERAL (R) ANDREW LESLIE EN UNA CONFERENCIA ORGANIZADA POR LA LITERARY REVIEW OF CANADA, 3 DE DICIEMBRE DE 2012, TORONTO)

Y si los afganos fueron felices cuando los americanos (y la coalición) arribaron la primera vez, los sentimientos de bienvenida no duraron demasiado. Citando a Kathy Gannon, quien ha escrito uno de los mejores libros sobre Afganistán, “a un año de la derrota de los talibanes, el ejército de Estados Unidos, otrora bienvenido como liberador, era temido por afganos ordinarios”. (Kathy Gannon, *I is for infidel... J is for Jihad, K is for Kalashnikov*)

Pese a su superioridad tecnológica, los americanos y sus aliados no estaban ganando los corazones ni las mentes de los afganos, tampoco estaban ganando la guerra en Afganistán.

**Marshall McLuhan**  
Nacido en 1911, en Alberta, Canadá

El año 2011 fue, coincidentemente, el centenario del nacimiento de Marshall McLuhan, el carismático y controversial teórico de la comunicación, más conocido por decir:

“ **EL MEDIO ES EL MENSAJE** ”

Pero también dijo muchas otras cosas provocativas como:

“La postura favorita  
del hombre literario [occidental]  
ha sido  
la de ‘ver con cuidado’  
o la de ‘señalar con orgullo’  
mientras se ignora escrupulosamente  
**lo que sucede.”**

(MARSHALL MCLUHAN, *COMPRENDER LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN. LAS EXTENSIONES DEL SER HUMANO*)

y

“Cada  
nueva  
tecnología  
necesita una  
nueva  
guerra.”

(MARSHALL MCLUHAN Y QUENTIN FIORE. *GUERRA Y PAZ EN LA ALDEA GLOBAL*)

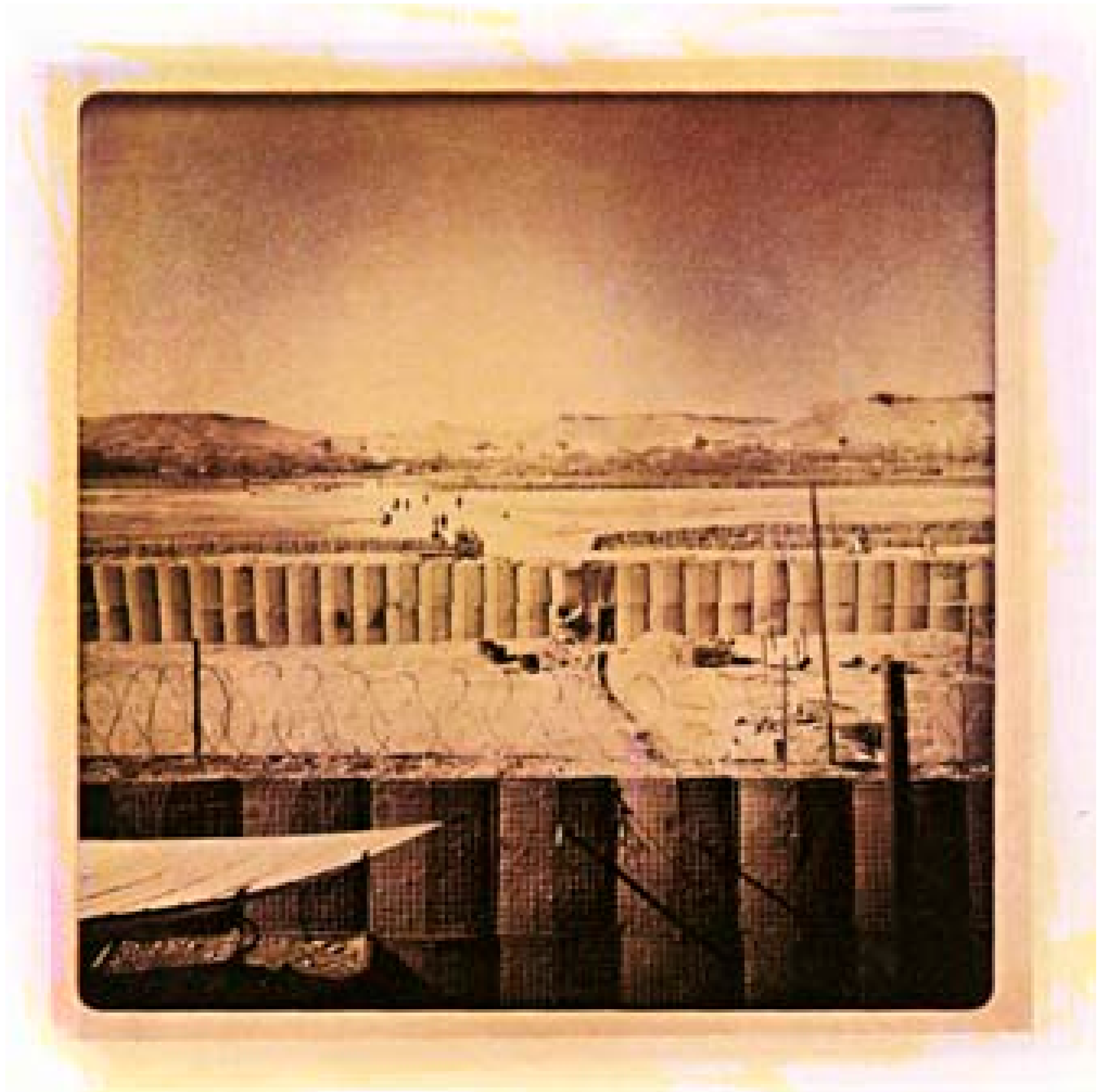
Fue en el centenario y sus eventos culturales asociados que una tarde de mayo en Toronto fui a ver a mi amigo, el profesor Peter Nesselroth, dar una charla sobre la aplicación de los conceptos gestálticos *Forma y Fondo* y cómo se asociaban al contexto de la Primavera Árabe. Peter había sido mi profesor en el Centro para Literatura Comparada en los años ochenta en la Universidad de Toronto donde en 1963 (un año antes de mi nacimiento), McLuhan había instalado un Centro para la Cultura y la Tecnología en una pequeña casa detrás de la Universidad St. Michael. Hoy en día, la vieja oficina de McLuhan se encuentra rodeada por un estacionamiento y yo trabajo a la vuelta de la esquina, en la Universidad de Victoria (perteneciente a la Universidad de Toronto) dando clases de fotoperiodismo y fotografía documental.

Esta confluencia de eventos –la invención del teléfono inteligente, la guerra en Afganistán, el centenario del nacimiento de Marshall McLuhan

y mi participación en un experimento a través de redes sociales en Afganistán, llamado Basetrack, combinado con mi entrenamiento en semiótica– pavimentaron las bases de las investigaciones mcluhanescas que siguieron. Tomando prestado del título de un ensayo de uno de los semiólogos más renombrados del mundo, Umberto Eco,

**este libro  
es un acto  
de guerra semiológica  
de guerrillas.**





## La incrustación

Fui a Afganistán a integrarme a los Marines de los Estados Unidos para trabajar en un

## experimento social aprobado por los militares llamado Basetrack

-una colaboración internacional entre diseñadores, escritores, investigadores y fotógrafos-

**organizados por Teru Kuwayama y financiado por la fundación Knight en Estados Unidos.**

Manteniendo las convenciones de las redes sociales, gran parte del equipo tomó fotografías con iPhones. **Basetrack** utilizó las redes sociales para acercar a los Marines y sus familias. Comprendía un sitio web con posts diarios de historias e imágenes tomadas con las cámaras de nuestros iPhones dentro del perímetro del batallón de Marines.

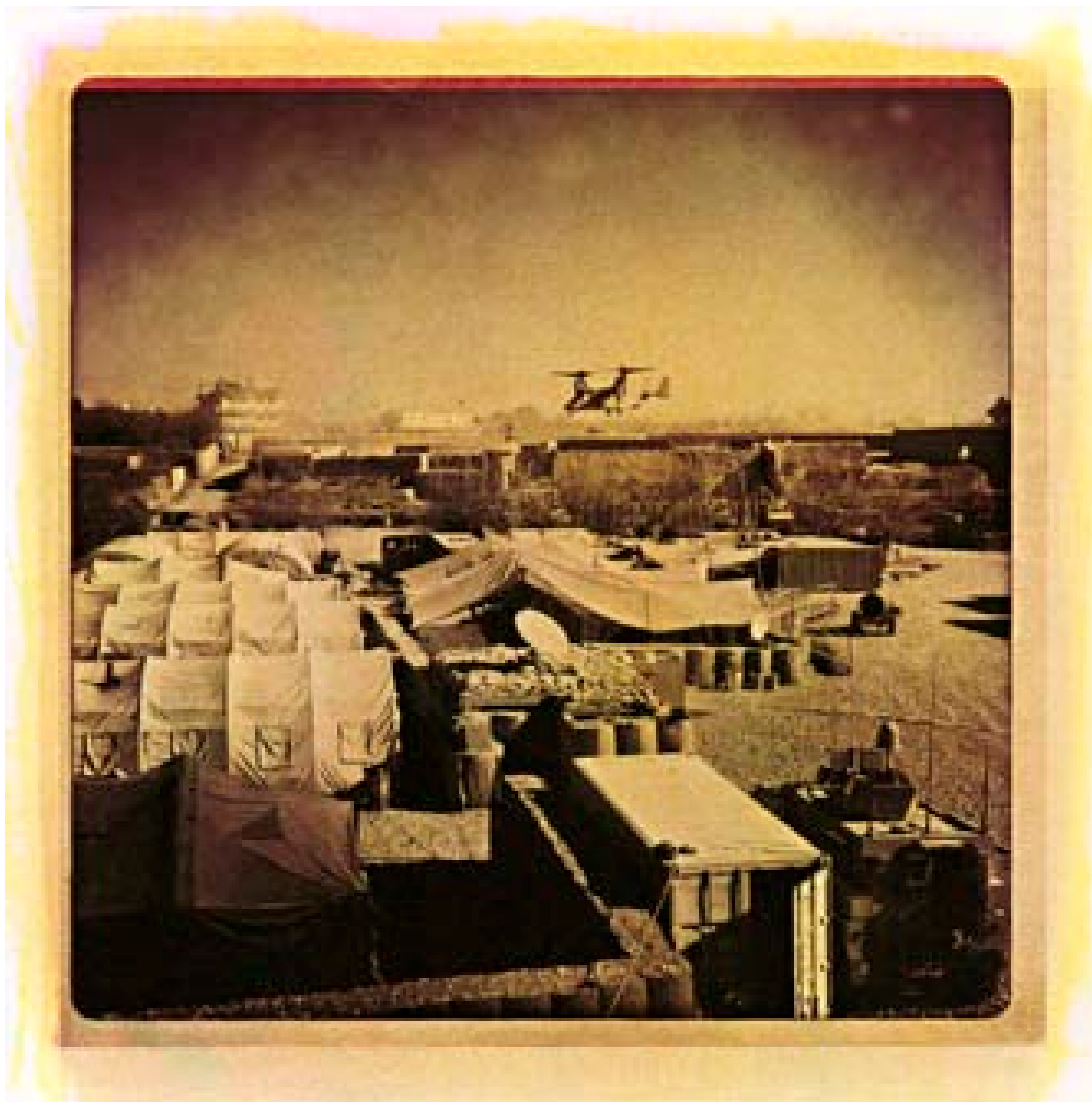
También había (y sigue habiendo) una página de Facebook donde el equipo de Basetrack, así como las familias y cualquiera que quisiera, podía postear comentarios.

Era una gran oportunidad para ir a Afganistán y formar parte de un proyecto que empujaba los límites de las redes sociales a un nuevo extremo.

Antes del viaje, nunca había tenido un iPhone; nunca había tomado una fotografía con un teléfono celular; nunca había utilizado Twitter; y únicamente de mala gana participaba en Facebook

**(que aún no me gusta, aunque soy dueña de algunas acciones). Fui y continúo siendo la primera en admitir que el arte rápido de las redes sociales no me sientan bien.**

**De hecho,  
la simple idea  
de mandar un  
tweet me  
genera  
sensaciones  
de náuseas  
y me dan  
ganas de  
perderme en  
una larga  
novela, como  
*La Guerra y la  
Paz* de Tolstoi.**



**“La metáfora es nuestro poder racional para traducir cada uno de nuestros sentidos en los otros.”**

(MARSHALL MCLUHAN Y ERIC MCLUHAN, *LAS LEYES DE LOS MEDIOS: LA NUEVA CIENCIA*)

La semiótica es la interpretación de signos, símbolos y metáforas –comenzando por el lenguaje, pero también aplicable a todas las cosas que representan algo más allá de ellas mismas–. Cuando McLuhan dice que

**“cada uno de los artefactos del hombre es de hecho un tipo de palabra, una metáfora que traduce experiencias de una forma a otra,”**

está diciendo que los artefactos son “signos” que representan algo más que a sí mismos, está mirando al mundo semiológicamente.

Los artefactos son

**“signos” .**





**“Claro,  
simplemente llamaremos a  
Mark Zuckerberg para decirle  
que Facebook se acabó”** , bromeamos.

### Medios de comunicación social

El motivo del mal humor del comandante del batallón, sospeché, tenía algo que ver con la sensación de impotencia frente a la situación en Afganistán, pese a la supremacía tecnológica y militar de los americanos. El proyecto Basetrack, que fue más allá que cualquier otra persona en integrar cobertura militar con medios de comunicación social, fue un símbolo de la pérdida de control sobre la tecnología, y Facebook (y en algunos casos nosotros) se convirtió en el chivo expiatorio. La gente que no se encontraba en Afganistán no siempre posteaba cosas que el comandante del batallón quería ver.

Cuando vio que era imposible censurar Facebook, el comandante y su oficial ejecutivo solicitaron al grupo de Facebook de Basetrack que dieran de baja el grupo. El líder de Basetrack, Teru Kuwayama, un veterano que llevaba diez años cubriendo Afganistán, cuyo proyecto fue financiado por la Fundación Knight y siempre interactuó con las familias de los Marines en casa, rechazó la solicitud.

Si el proyecto Basetrack hubiese puesto en peligro la misión o la seguridad de los Marines, lo hubiese entendido. Pero era absurdo argumentar eso. El grupo de Facebook se componía mayoritariamente de esposas y madres enviando palabras de apoyo a sus esposos e hijos. Había algo de crítica a la guerra, sí. Pero éticamente no podíamos censurar eso (omitiendo o eliminando posts críticos con la guerra). Y ciertamente no era nada que uno no pudiese leer en cualquier otro lado en la web –de hecho, estos posts eran en su mayoría links a artículos en otros medios–. En todo caso la página de Basetrack, que era redactada (censurada) por el oficial ejecutivo, era pro militar. La gran mayoría de las imágenes, debido a requerimiento de censura y de proveer consuelo a las familias, eran retratos de la vida diaria de los Marines. Aquellos que nos incrustamos en la línea de guerra teníamos vasta experiencia; habíamos enfrentado los peligros de cobertura unilateral en zonas de conflicto. Todos habíamos cubierto situaciones más difíciles y estábamos haciendo esto para devolverles algo a los Marines y a sus familias. Miren, por ejemplo, los posts y las fotografías en Basetrack.org durante el período de incrustación (octubre 2010-febrero 2011).







El iPhone y la aplicación Hipstamatic me hicieron sentir distanciada del proceso de tomar y hacer las fotografías, y esto contribuyó a mi dificultad de aceptar aquellas experiencias que había fotografiado.

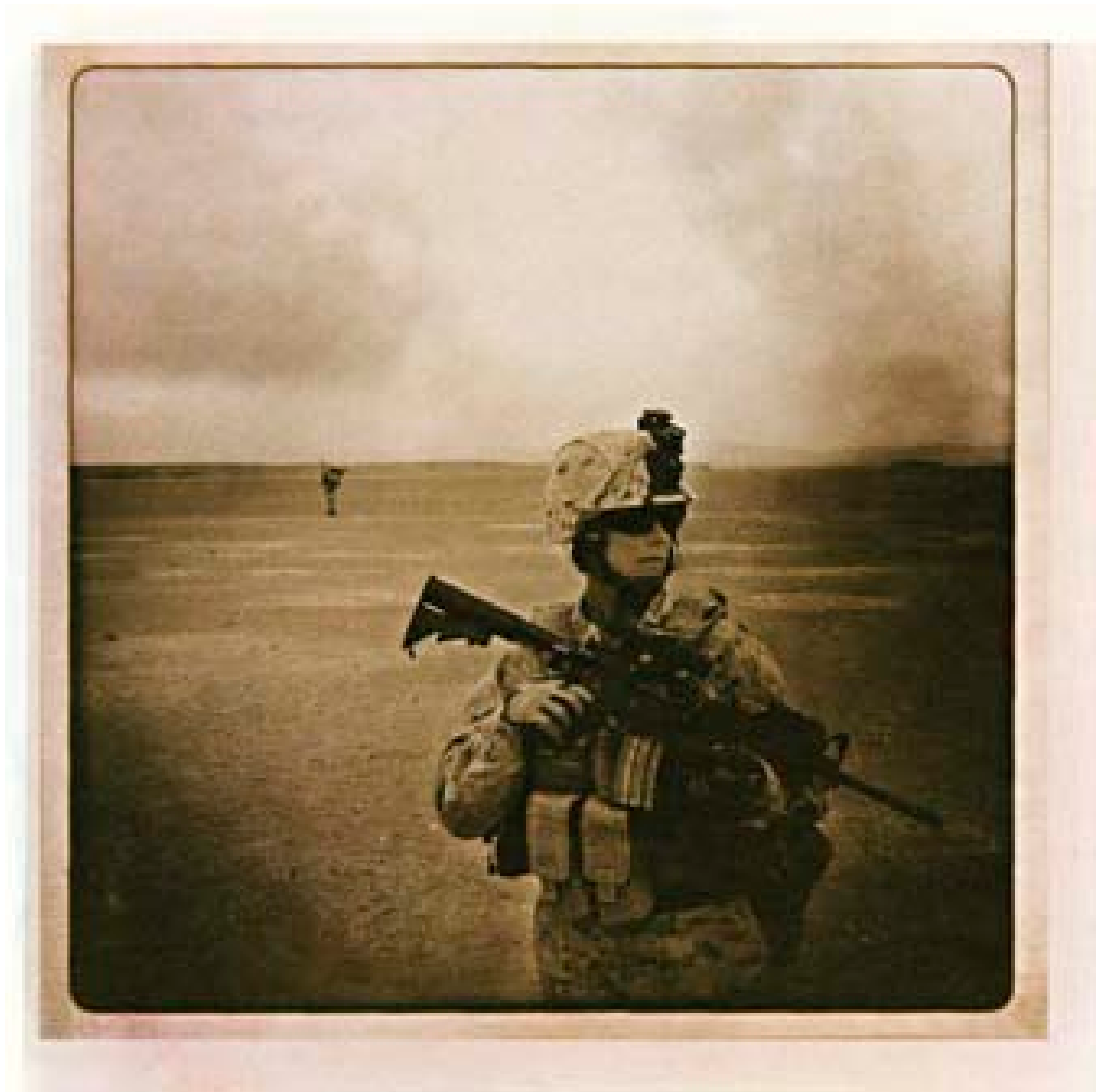
Rodeada  
de las  
tecnologías  
deshumanizadoras  
de la guerra,  
me sentí  
eliminada  
en cuanto artista  
por la tecnología  
que yo  
estaba utilizando.

Meses más tarde, escuchar al profesor Nesselroth hablar de figura y fondo me ayudó a encuadrar las imágenes tomadas con Hipstamatic de manera distinta. En vez de sentirme alienada por ellas y por mi ausencia de control sobre ellas, intenté permitirme entrar en los intervalos resonantes de significado entre lo digital y lo mecánico, lo virtual y lo tangible, que se puede descubrir en ellas.

McLuhan dice que

**“todas las guerras  
han sido peleadas  
con la última tecnología  
disponible en cualquier cultura”.**

(MARSHALL MCLUHAN, *COMPRENDER LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN: LAS EXTENSIONES DEL SER HUMANO*)



Los fotógrafos hacen lo mismo con las nuevas tecnologías, siempre actualizándolas para competir entre ellos. Pero como también somos artistas, como McLuhan estipula, se supone que debemos

“exultarnos en la novelería de la percepción que conlleva la innovación.”

**“El artista es la persona que inventa una manera de unir la herencia biológica, con los entornos creados por la innovación tecnológica”.**

(MARSHALL MCLUHAN Y ERIC MCLUHAN, *LAS LEYES DE LOS MEDIOS: LA NUEVA CIENCIA*)

A su vez, 172 años de fotografía tradicional no han aportado a que las guerras terminen,

por lo que tenía sentido probar nuevas tecnologías y las últimas redes sociales.

Tomar fotografías con iPhones no era un requisito del proyecto Basetrack, pero cuando vi las imágenes curiosas y llamativas que mis colegas estaban tomando, comprar un iPhone fue una decisión fácil para ver qué podría hacer con él.

## La “cosidad” de todo

La instantaneidad y la artificialidad de las imágenes tomadas con la aplicación Hipstamatic acentúan la “cosidad” de todo.

Así que de a poco comencé a ver mis imágenes nuevamente y todo lo que pude ver eran

# artefactos y tecnología:

vehículos blindados, armaduras blindadas, armas y torres de radio; parlantes y dispositivos explosivos improvisados; tanques de nafta y teléfonos celulares; bolsas de arena y barreras Hesco; la ocasional bandera. Me percaté de que lo que me había desestabilizado profundamente era la conspicua ausencia de humanidad en el todo. Los americanos deshumanizaron a los afganos, y la tecnología deshumanizó a los americanos –era infeccioso–. Ese es el trabajo de la guerra: tienes que deshumanizar a alguien para poder matarlo o torturarlo con una conciencia limpia.



McLuhan dice,  
**“todos los medios son extensiones de alguna facultad humana – psíquica o física”.**

(MARSHALL MCLUHAN, *COMPRENDER LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN: LAS EXTENSIONES DEL SER HUMANO*)

**“La etimología de toda tecnología humana es la de encontrarse en el cuerpo humano mismo: ellas son dispositivos protésicos, mutaciones, metáforas del cuerpo o sus partes”.**

(MARSHALL MCLUHAN Y ERIC MCLUHAN. *LAS LEYES DE LOS MEDIOS: LA NUEVA CIENCIA*)

## Las iSondas

Una vez que comienzas a buscar a Marshall McLuhan es imposible no ver partes de él en todo.

**Todo se transforma en un artefacto que puedes desempacar y quitarle las capas como si de una masa de hojaldre se tratase.**

Lo que sigue es una serie de sondas de imágenes y artefactos a los que se los desnudó hasta los huesos.

Elas miran las capturas digitales de la aplicación Hipstamatic del iPhone en el contexto de una guerra militar con tecnología militar, así como a la tecnología del iPhone en sí mismo.

He utilizado la palabra iSonda como una contracción de iPhone y Sonda—

luego de ser alentada por mi amiga y editora **Diana Kuprel**, quien también se lleva el crédito por acuñar el término—.

Una sonda mira a los artefactos metafóricamente, con el entendimiento de que cada objeto tiene la capacidad de representar algo más que lo que se da por sentado en su superficie. Va en busca de sentido—algo que estaba determinada a encontrar en mi iPhone lleno de imágenes como una manera de entender y darle sentido a mi experiencia—.

Tomar una fotografía es sólo una parte del proceso fotográfico. En este caso, comenzó con un correo electrónico de Teru Kuwayama en diciembre de 2010: “¿Qué estás haciendo? ¿Querés venir a Afganistán a trabajar con nosotros en el proyecto Basetrack y tomar fotografías con un iPhone?” (Parfraseo de una serie de correos electrónicos).

McLuhan dice,

**“El conocimiento del hombre, y el proceso a través del cual adquiere este conocimiento, son de igual magnitud.”**<sup>29</sup>

¿Pero qué sucede si nuestras herramientas imponen cada vez mayores distancias entre lo que vemos y lo que obtenemos, o cuánto del proceso finaliza una vez que tomamos la fotografía,

**“cuándo la acción y la reacción ocurren al mismo tiempo”?**

(MARSHALL MCLUHAN, *COMPRENDER LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN: LAS EXTENSIONES DEL SER HUMANO*)

## Terapia profiláctica

Mi amigo el doctor Anthony Feinstein, quien ha escrito muchos libros sobre los efectos psicológicos de cubrir una guerra, una vez me dijo que

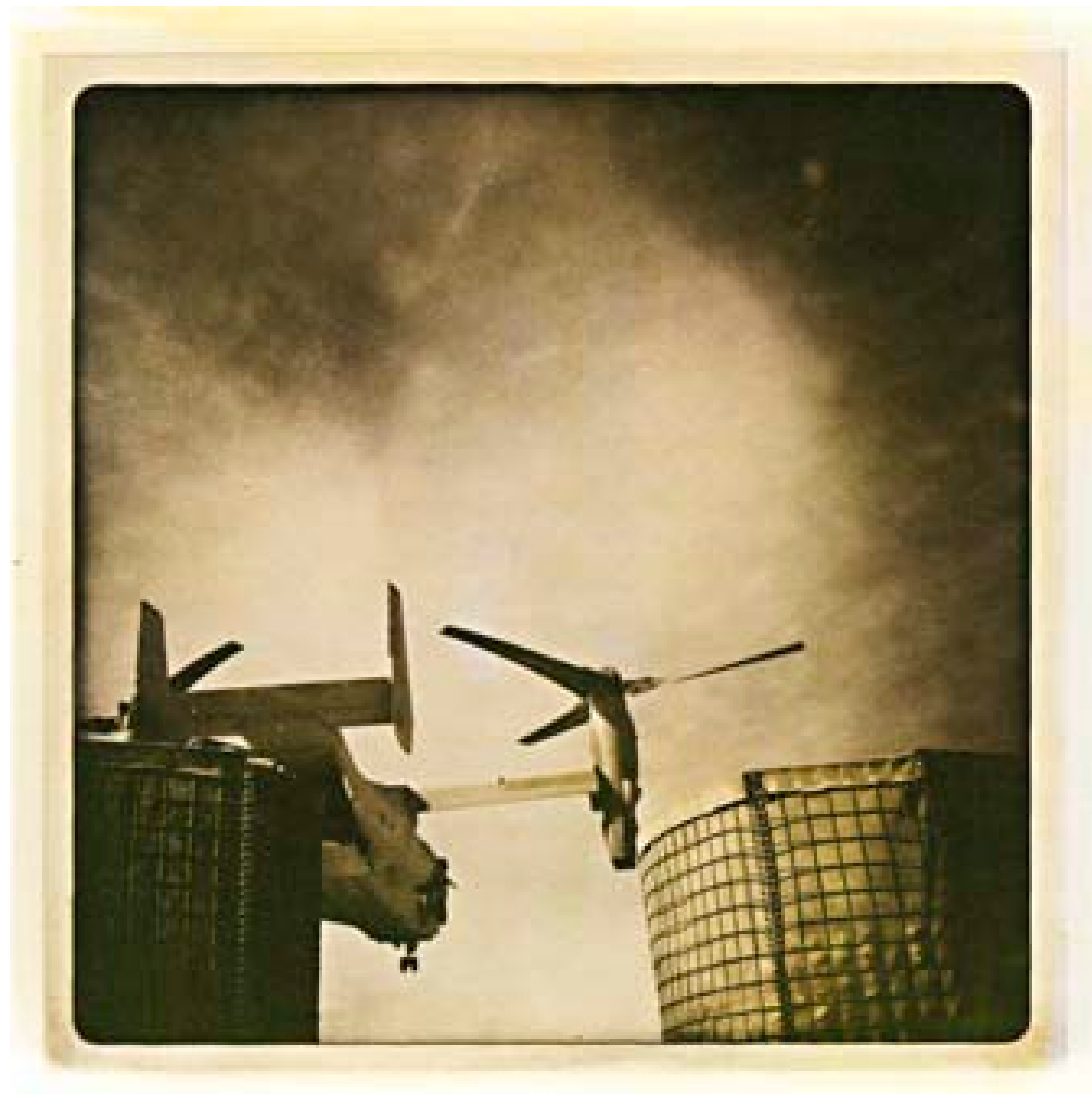
el mecanismo con el que cuenta un periodista para lidiar con la guerra está en parte atado al trabajo en sí –porque estamos confrontando lo que estamos viendo en el momento de tomar la imagen, y luego a través de la edición y la publicación–, entonces nuestra “terapia” se encuentra inscrita en este proceso.

# Estas iSondas son un tipo de terapia profiláctica.

Una estrategia proactiva para lidiar, una manera de encontrar consuelo en el sentimiento de irresolución que me dejó mi incrustación con los Marines.

He intentado en previos trabajos mostrar la cara humana de la guerra. Con las herramientas de Marshall McLuhan intento hacer algo diferente y ver qué se puede revelar mirando.

# La cara de la guerra a través de las extensiones del hombre.









Las extensiones del hombre

**“El cuerpo humano es el depósito de las invenciones,**

**la oficina de patentes**

donde se encuentran los modelos de los que se tomaron todas las ideas. Toda herramienta y motor en el mundo son extensiones de los miembros y órganos del humano. Una definición del hombre es ‘una inteligencia servida por órganos’”.

(RALPH WALDO EMERSON IN 1888, CITADO POR MARSHALL MCLUHAN Y ERIC MCLUHAN EN *LAS LEYES DE LOS MEDIOS: LA NUEVA CIENCIA.*)

**“Hoy en día, el hombre ha creado extensiones para prácticamente todo lo que solía realizar con su cuerpo. La evolución de las armas comienza con los dientes y el puño y finaliza con la bomba atómica.**

La ropa y la vivienda son extensiones de los mecanismos que tiene el hombre para regular su temperatura corporal. El mobiliario toma el lugar de sentarse y acucillarse en el piso. Las herramientas, los lentes, la televisión, los teléfonos y los libros que llevan las voces a través del tiempo y el espacio son ejemplos de extensiones materiales. El dinero es una manera de extender y guardar trabajo. Nuestros sistemas de transporte hacen lo que hacíamos con nuestros pies y espaldas.

**De hecho, todas las cosas creadas por el hombre pueden ser vistas como extensiones de lo que una vez se hizo con el cuerpo o alguna parte especializada de él”.**

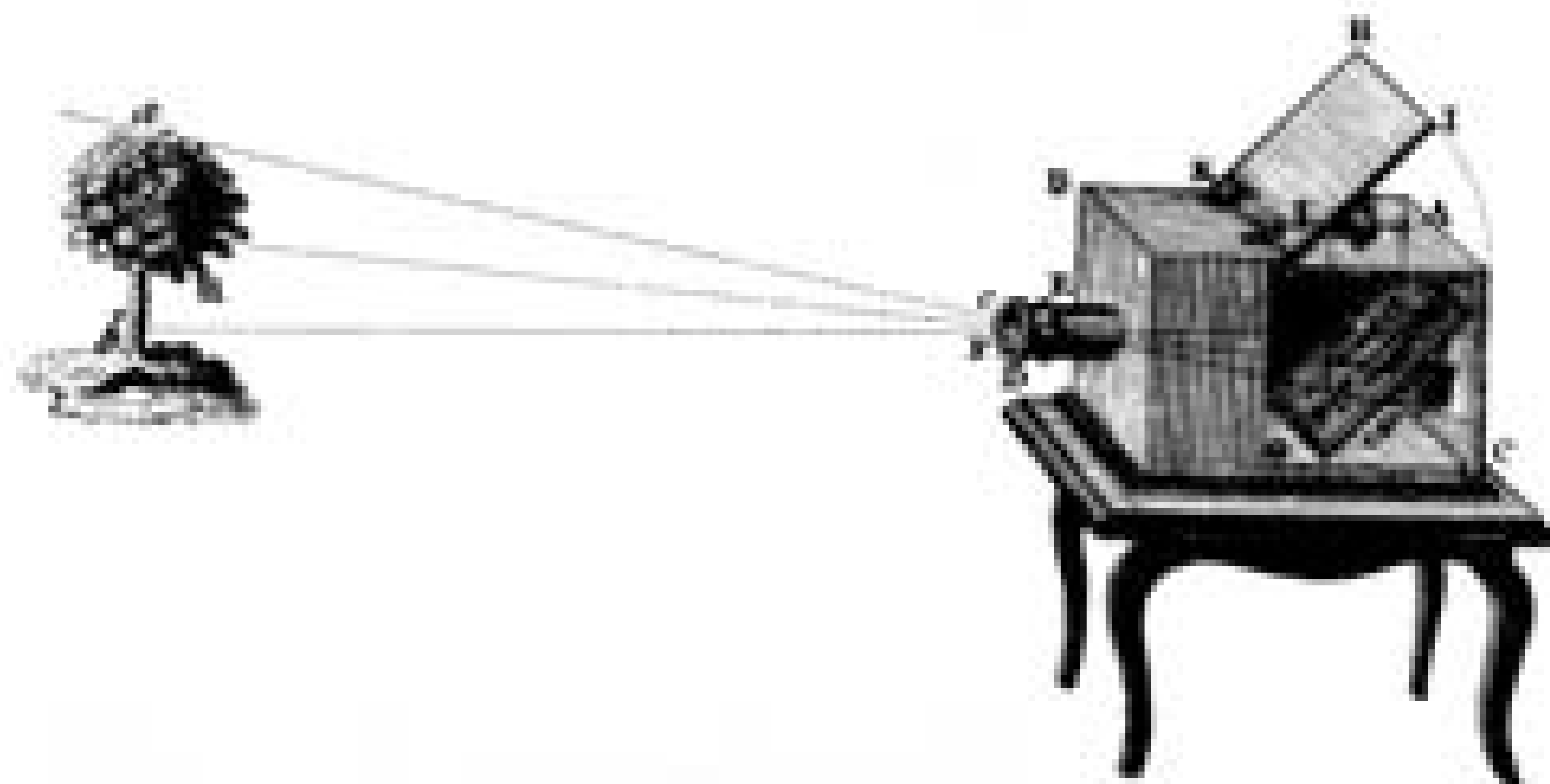
(EDWARD T. HALL, EL LENGUAJE SILENCIOSO, CITADO POR MARSHALL MCLUHAN Y ERIC MCLUHAN EN *LAS LEYES DE LOS MEDIOS: LA NUEVA CIENCIA.*)

# Cámara oscura

“Si hay luz afuera, y un estenopo en una pared, entonces las imágenes del mundo exterior aparecerán en la pared opuesta”.  
(MARSHALL MCLUHAN. *COMPRENDER LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN. LAS EXTENSIONES DEL SER HUMANO*)

“La caja, aún concebida como una pequeña habitación, se la nombraba ‘cuarto oscuro’ o ‘cámara oscura’. Esta cámara podía ser apuntada a un paisaje, a la calle, a una fiesta de jardín. Un grupo de personas mirando perplejos el movimiento de las imágenes en la caja, bien podría haberse asemejado a un grupo de personas viendo televisión”.

(ERIK BARNOUW, CITADO POR MARSHALL MCLUHAN EN LA *GALAXIA GUTENBERG*)



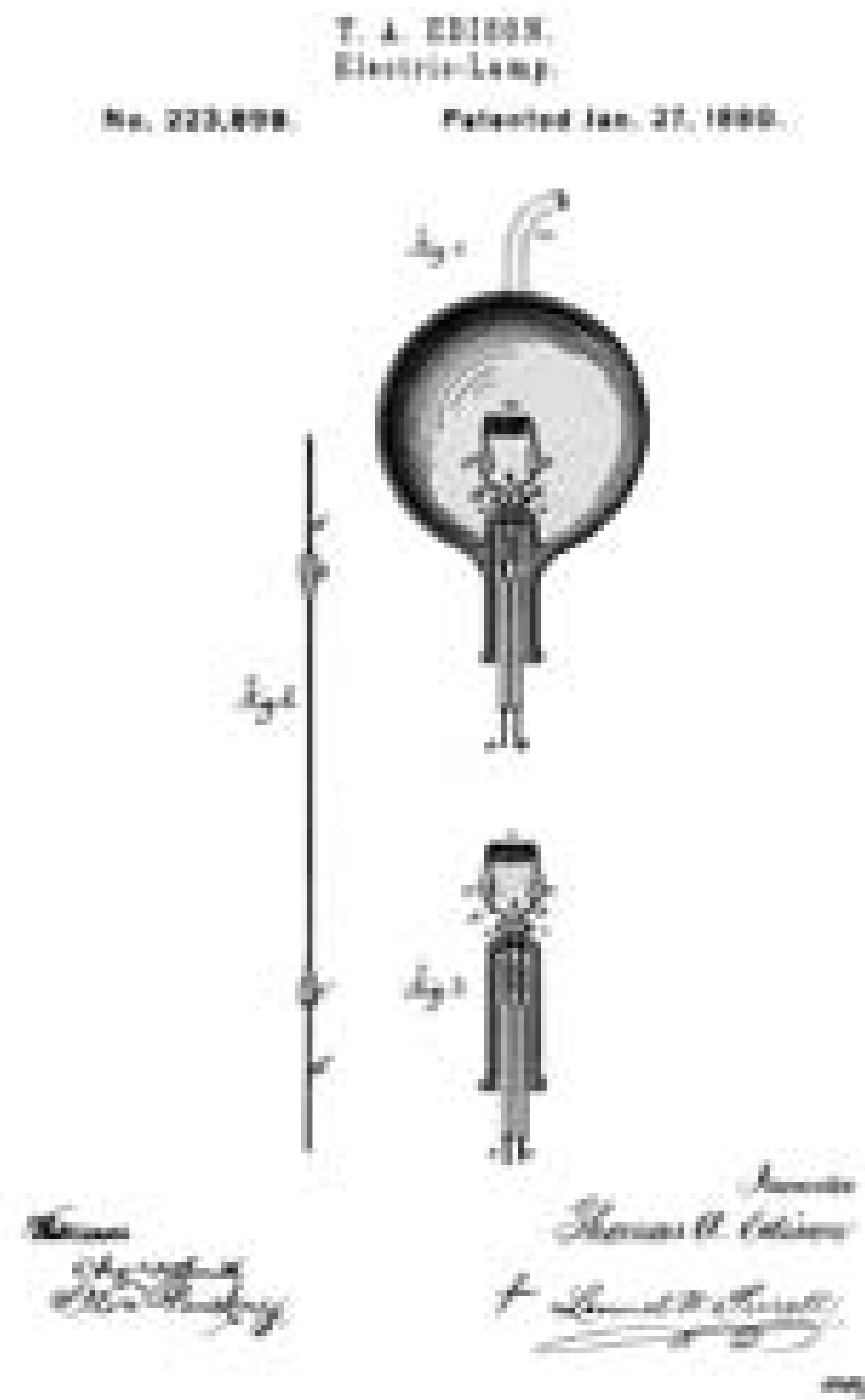
DIBUJO DE MATHURIN-JACQUES BRISSON,

*DICTIONNAIRE RAISONNÉ DE PHYSIQUE*, 1781

# Luz eléctrica

“Que la luz se utilice para cirugía o para un juego nocturno de béisbol es indiferente. Se podría argumentar que estas actividades son de alguna manera las ‘satisfacciones’ de la luz eléctrica. Este hecho apenas subraya el punto que ‘el medio es el mensaje’ porque es el medio el que da forma y controla la escala de la asociación humana y su acción”.

(MARSHALL MCLUHAN. *COMPRENDER LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN. LAS EXTENSIONES DEL SER HUMANO.*)



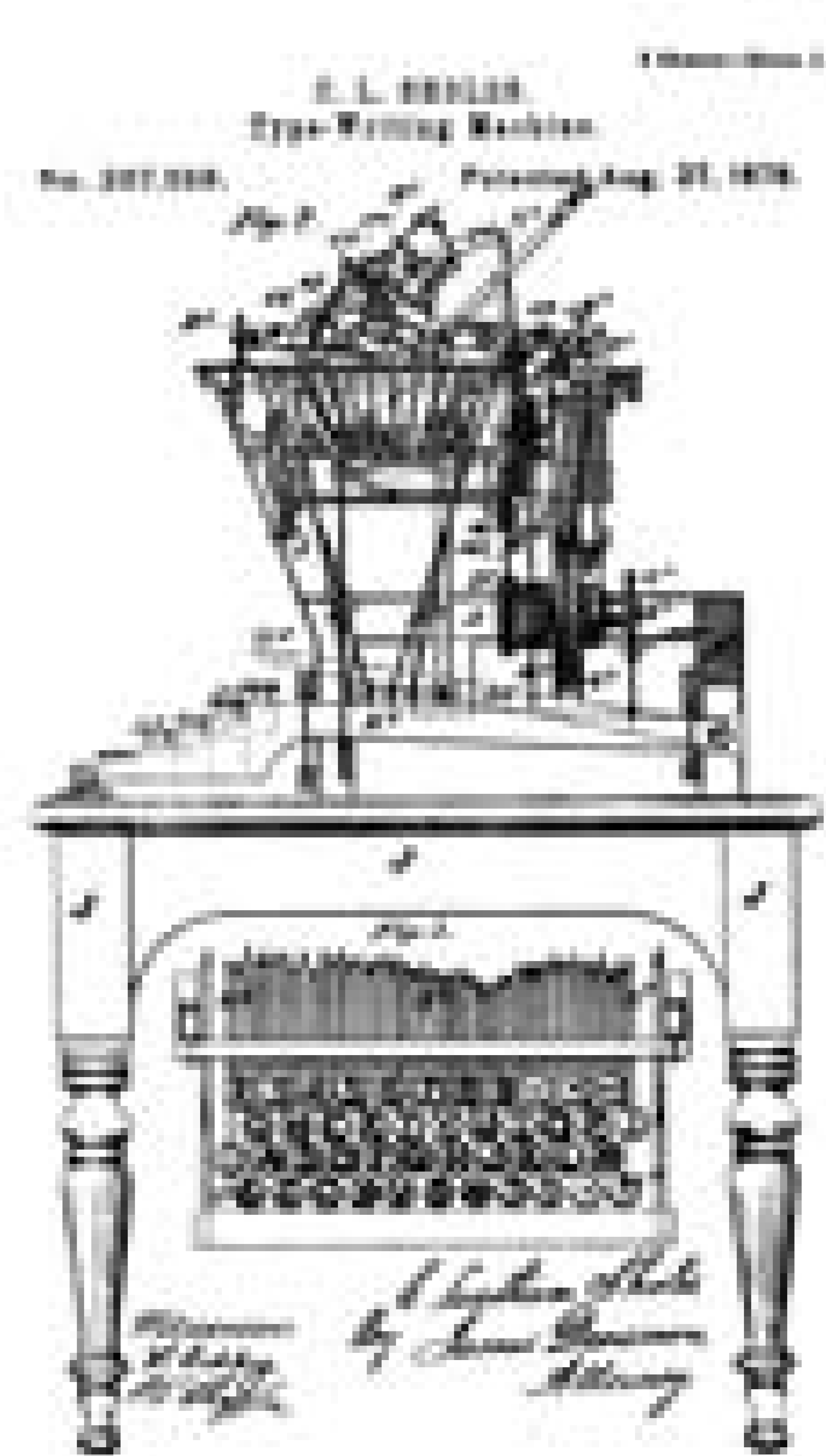
# La máquina de escribir

“Un ejército necesita más máquinas de escribir que artillería pesada y liviana, incluso en el campo de batalla, sugiriendo que la máquina de escribir fusiona las funciones de pluma y espada”.

“Como facilitadora, la máquina de escribir asoció la escritura, el discurso y la publicación”.

“La máquina de escribir y el teléfono son mellizos que impusieron la renovación de la chica americana con crueldad y rigor tecnológico”.

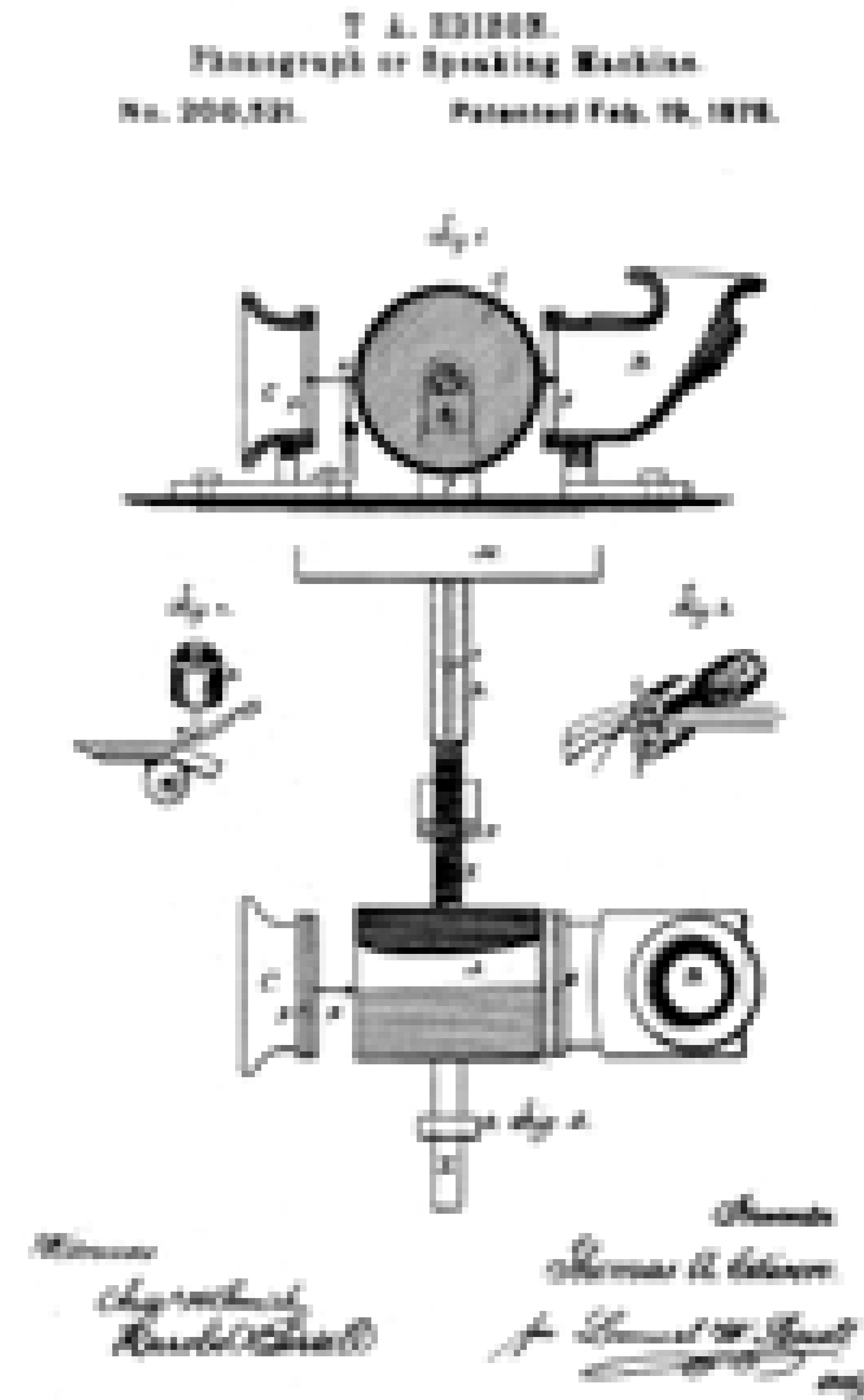
(MARSHALL MCLUHAN. *COMPRENDER LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN. LAS EXTENSIONES DEL SER HUMANO*)



# Fonógrafo

“Edison se vio retrasado en su acercamiento a la solución del problema del fonógrafo al considerarlo un ‘repetidor de teléfono’; esto es, un banco de datos del teléfono, permitiendo al teléfono brindar ‘información histórica invaluable, en vez de actuar como un receptor de comunicaciones momentáneas y etéreas’”.

THOMAS EDISON EN 1878, CITADO POR MARSHALL MCLUHAN. *COMPRENDER LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN. LAS EXTENSIONES DEL SER HUMANO.*)



# El teléfono inteligente

Hoy en día, la cámara, la máquina de escribir, el teléfono, el fonógrafo, la radio... todos viven en el cuerpo de un teléfono inteligente.

**“El hombre, el animal que crea herramientas,**  
[como McLuhan nos llama],

ya sea a través de la palabra, la escritura o la radio, ha estado ensimismado en extender alguno de sus órganos sensoriales de tal manera de alterar todos sus otros sentidos y facultades”.

**Nunca antes** tantas herramientas creadas por el hombre han sido encontradas en un único dispositivo. Con el teléfono inteligente,

ya no miramos una fotografía y escribimos sobre ella en el dispositivo: hacemos la fotografía y escribimos en el mismo dispositivo.

¿Cómo puede esto no tener profundas implicaciones tecnológicas y psicológicas?

**“Los cambios psíquicos y sociales que resultan de estas formas han alterado nuestras vidas”.**

(MARSHALL MCLUHAN. *COMPRENDER LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN: LAS EXTENSIONES DEL SER HUMANO*)

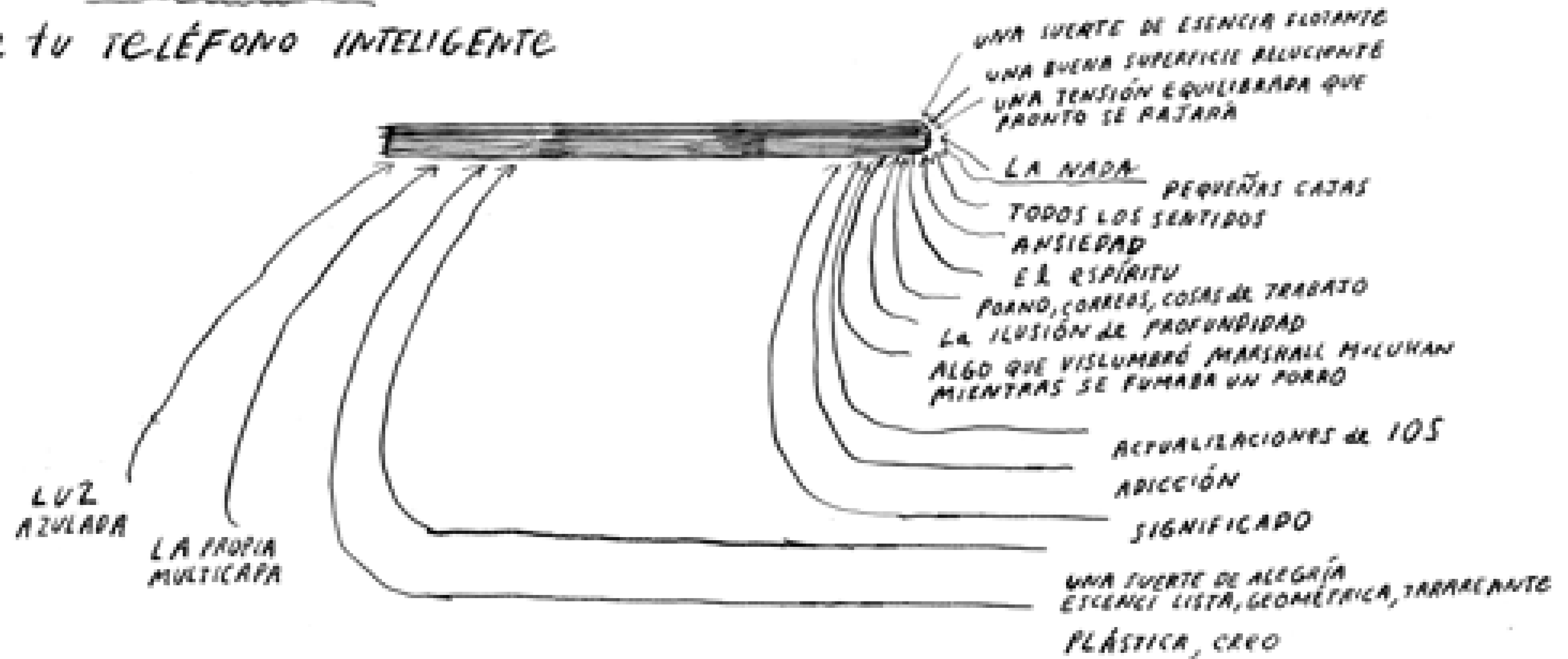
La siguiente anécdota del libro *I is for infidel... J is for Jihad, K is for kalashnikov* de la autora Kathy Gannon, subraya la evolución de la tecnología en la última década:

**“[En 2001] los talibanes no permitían las fotografías ni las filmaciones. Pero Amir Shah [colega Afgano de Gannon que se quedó en el país cuando echaron a los periodistas extranjeros en las primeras semanas de la guerra] fue brillante y valiente, y logró tomar ambas. Tenía una videocámara de mano, y un día se encontraba filmando cuando los talibanes lo sorprendieron. Rápidamente se puso la cámara a la oreja, pretendiendo que era una radio y dijo: ‘Hermanos, es la BBC’. Habían visto tan pocas cámaras que le creyeron”.**

**Hoy las cámaras de los teléfonos son indistinguibles de los teléfonos y las radios, incluso los talibanes utilizan redes sociales y teléfonos inteligentes. Lo que parecía tecnológicamente absurdo en 2001, se convirtió en norma en 2010.**



# Las CAPAS OCULTAS de tu TELÉFONO INTELIGENTE



iSonda 01\_La cámara del iPhone  
+La aplicación Hipstamatic

# La cámara del iPhone es una extensión del ojo y del dedo.

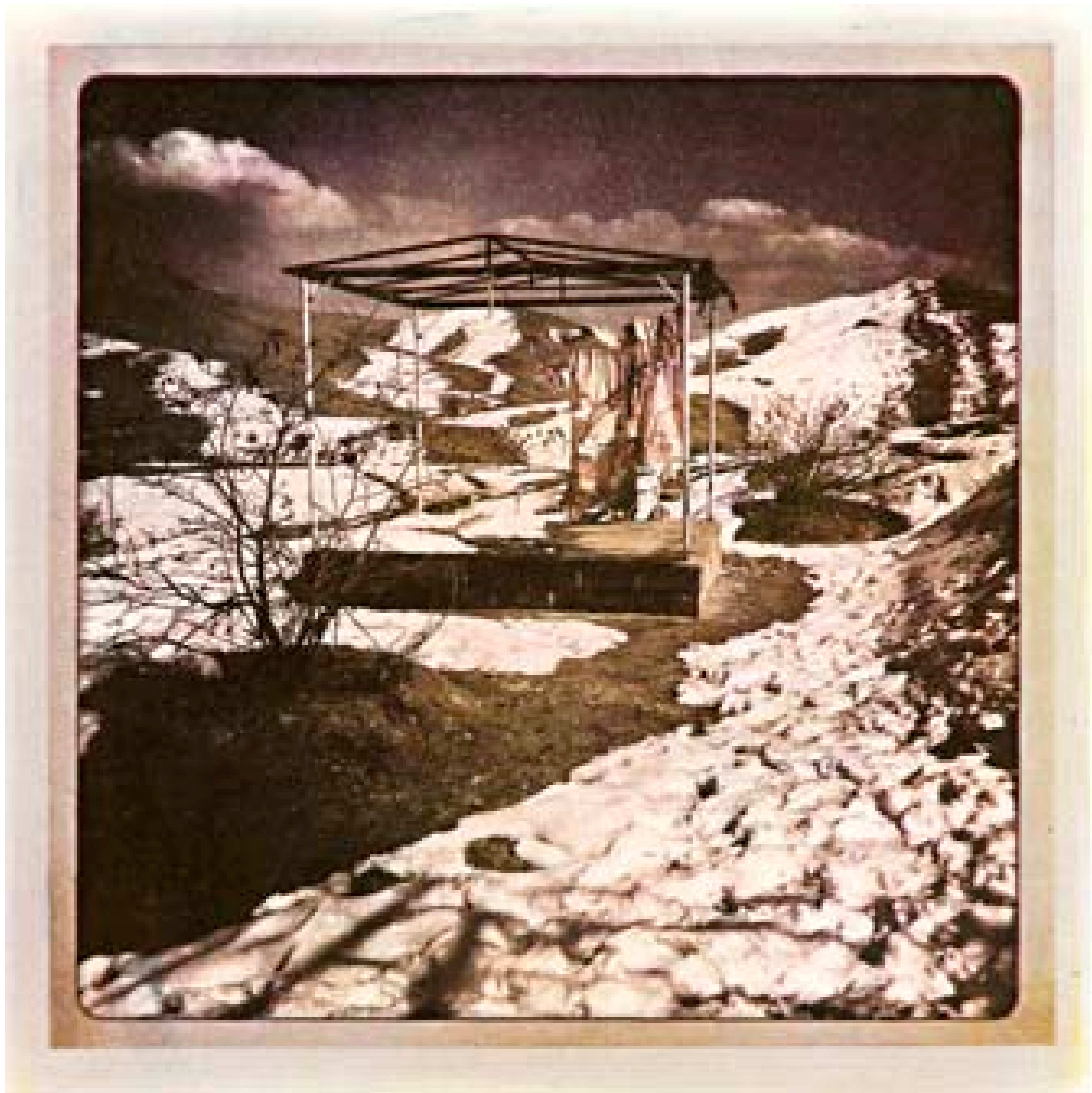
“Nadie puede hacer una fotografía solo”.

(MARSHALL MCLUHAN. *COMPRENDER LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN: LAS EXTENSIONES DEL SER HUMANO*)

La permanencia de la imagen impresa ha sido cambiada por una imagen digital efímera que la mayoría de usuarios no pretende conservar en formato papel. Su fin es intercambiarlas y comunicarlas, como llamadas telefónicas:

**fotografías como transmisión de información,**  
no como objetos materiales.











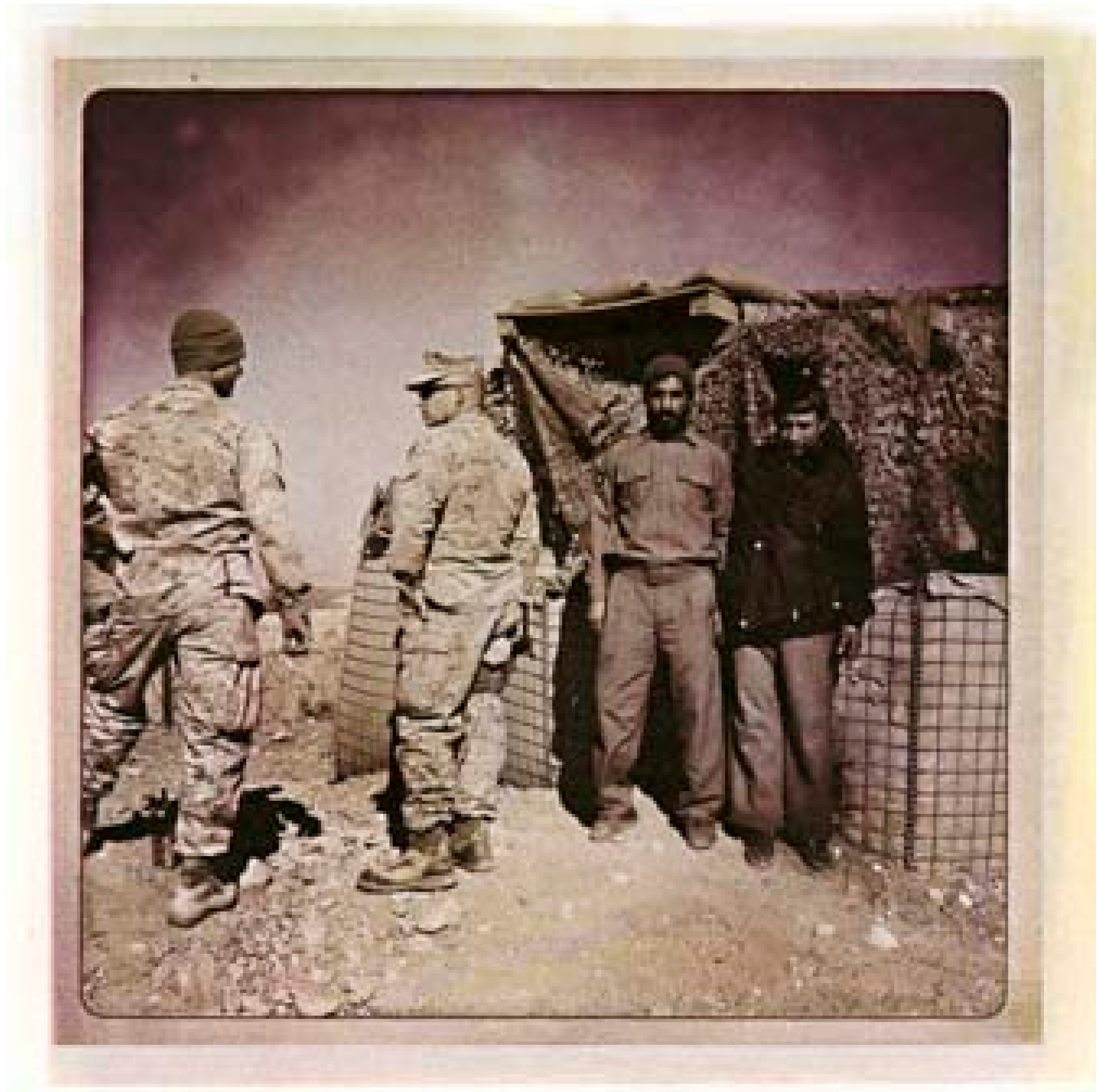
# Miramos nuestra imagen reflejada en las pantallas de los aparatos electrónicos como si de un espejo se tratase

porque la instantaneidad del momento hace que nos olvidemos de la sensación de mirarnos “como somos”.

Esto se ve en niños que miran imágenes de ellos mismos en las pantallas de las cámaras con curiosidad, sin expectativas de que esa imagen se convierta en algo más que

**una toma congelada en el tiempo que vive dentro de una caja.**







Como fotógrafa profesional, tengo muchas cámaras y equipos de iluminación, pero nunca imaginé que tendría la necesidad o el deseo de utilizar la cámara de un teléfono celular. He estado intrigada por utilizar esta tecnología en un lugar donde, en distintos niveles, la modernidad aparenta haber finalizado.

Dejar de lado la tradicional fotografía DSLR (cámaras digitales reflex) a favor de un iPhone con la aplicación Hipstamatic fue un salto de fe.

Creo que los Marines desconfiaban de nuestros dispositivos. Al principio, algunos pensaron que era broma.

Y creo que los Afganos, que reconocieron que éramos gente con ciertos medios, se preguntaban por qué no utilizábamos cámaras “de verdad”.

Estoy segura que les cruzó por la mente que

**era algún tipo de trampa.**

Cuando el Sargento de mayor rango del Batallón me preguntó cómo era utilizar un iPhone como cámara, le respondí:

“Imagina que un día todo el equipamiento caro que dominas, todo tu entrenamiento, toda tu experiencia y conocimiento, todo lo que has aprendido sudando toda tu vida, se volviese obsoleto y fuese remplazado por el **anillo de Linterna Verde** que cualquiera pudiese utilizar. Eso es lo que siento cuando utilizo el iPhone como cámara”.



Las cámaras de los teléfonos celulares son criaturas misteriosas. A diferencia de las digitales reflex, que son un tipo de criatura híbrida, una bestia entre mecánica y digital con lentes removibles, las cámaras de los teléfonos celulares son aparatos puramente digitales y post-mecánicos.

**Lo único que conservan de sus ancestros mecánicos es el lente óptico– la extensión del ojo del usuario–.**

Hipstamatic fue fundada por Lucas Buick y Ryan Dorshorst e inspirada por la Polaroid SX-70 Land (nombrada por el fundador de Polaroid, Edwin Land).

**Buick y Dorshorst y los programadores con los que trabajan son como los “nuevos químicos” en la ecuación del otrora arte químico-mecánico, nombres en un linaje que incluye a William Henry Fox Talbot, Louis Daguerre y Nicéphore Niépce.**

Pero

# en vez de química, utilizan algoritmos.

El efecto de la aplicación es gran parte de la imagen final, por lo que tiene sentido que le otorgue crédito a los creadores de la aplicación en los pies de foto.

La aplicación Hipstamatic es un intento por recuperar la pérdida de la fotografía mecánica dentro de un medio digital. El diseño de la aplicación en el iPhone (sin ningún tipo de valor funcional) es la de una cámara mecánica virtual. El “obturador” se encuentra representado por una imagen de un botón que se presiona con el dedo– lo único a “digitar” en lo digital–.

**“La fotografía digital nunca se vio tan analógica”.**

FRASE DE LA WEB DE HIPSTAMATIC (HIPSTAMATIC.COM)

La aplicación Hipstamatic simula la fotografía analógica utilizando un set de algoritmos para aplicar efectos exagerados en los archivos de imagen, imitando procesos fotográficos tradicionales y las cualidades artesanales de los objetos materiales. No importa que sepamos que las imágenes son digitales. Nuestros cerebros y nuestros ojos son proveedores de semiótica. Siendo afectada por los efectos de la tecnología y su casi inmediata transformación de una experiencia visual a una visualización digital de un objeto material,

**comencé a mirar las cosas más materialmente.**

**Aprendiendo de la Tribu**

## Las extensiones del hombre, todos los medios y las tecnologías, son remociones del panal humano –como los drones robóticos desarrollados por los Israelíes con fines de vigilancia–.

Lo primero que hice cuando conseguí mi iPhone, como con todo nuevo equipamiento, fue buscar instrucciones. Pero no había ninguna. En la aplicación se pueden descargar efectos como “rollo” y “lentes”, y tuve que descubrir qué efectos iba a utilizar en Afganistán. De todas maneras, las descripciones de los efectos que vienen con Hipstamatic son demasiado abstractos y no específicos, lo que fue frustrante para mis

**hábitos de pensamiento lineal.**

Así es como describían el efecto del rollo Ina 69:

**“Hoy en día Ina tiene una panadería, pero hace 40 años utilizaba un rollo instantáneo. Quita lo aburrido con este fino rollo.”**

## ¿Qué?

Al final consulté con mis colegas qué estaban utilizando: Ina 69 y el lente John S Lens.





iSonda 03\_Armadura blindada

La armadura blindada es una extensión de la piel.

Una ametralladora es una extensión del ojo y de los dientes.

(MARSHALL MCLUHAN, *COMPRENDER LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN: LAS EXTENSIONES DEL SER HUMANO*)

**Los precios de las armaduras blindadas van desde los \$500 hasta los \$1500 para una más liviana con materiales balísticos de punta.**

(PRECIOS DE 2013 EN WWW.BULLETPROOFME.COM)

Las armaduras blindadas salvan vidas. También incrementan el número de personas que sobreviven a un ataque, pero que sufren graves heridas, como amputaciones.

En la Primera Guerra Mundial, el ratio de heridos a muertos era de 1:1. Hoy, gracias en parte a la tecnología de los materiales antibalas, el ratio de heridos a muertos ronda en torno a 5:1.

Cuando ingreso a zonas de riesgo, utilizo armadura blindada. De más está decir que una armadura blindada es algo bueno. Sin embargo, aunque el enfoque se centra en la cantidad de vidas que salva, se ignora la cantidad de heridos que crea; los gobiernos que publican estadísticas de bajas en combate le restan importancia a la alarmante cantidad de heridos.

Todo esto genera costos a las familias, a los heridos y al gobierno. El nivel de compensación varía y es determinado por una escala de incapacidad que va del uno al cinco, que abarca el aspecto físico y psiquiátrico, todo: desde paraplejía, ceguera total y bilateral, amputación sobre codo, depresión profunda que requiera cuidado constante y estrés. Los detalles sobre las escalas y compensaciones se encuentran publicados en la web de *Veteran Affairs* (agencia de veteranos de guerra) en Canadá y Estados Unidos.









iSonda 04\_Vehículos de emboscada protegidos resistentes a las minas (MRAPS por su sigla en inglés)

**Un vehículo blindado es una extensión de la piel y los ojos; es una extensión del personal militar que se encuentra dentro.**



**“Teníamos la piel [de un vehículo blindado] envuelta en nuestros cuerpos”.**

(SOLDADO DE CABALLERÍA, IRAK, 2003 [A LA AUTORA])





iSonda 02\_Mensajes de texto

La acción  
de mandar  
un  
mensaje  
de texto  
es una  
extensión  
de los  
pulgares,  
de los  
dedos y de  
los ojos.

alfabeto

**“El alfabeto es una esponja  
militante y agresiva que  
absorbe y transforma  
culturas”.**

(MARSHALL MCLUHAN, *THE GUTENBERG GALAXY: THE MAKING OF TYPOGRAPHIC MAN*)

## El alfabeto fonético

# El teléfono inteligente, al igual que el alfabeto fonético, está cambiando las reglas de juego al llevar a la humanidad a un nuevo estadio de literatura escrita y visual masiva.

“Inicialmente, la escritura era un instrumento de poder en mano de pequeños grupos de sacerdotes, profetas y escribas que servían a monarquías deificadas. Era la herramienta perfecta para la ascendencia social; la expresión ideológica de una pequeña elite. Con la difusión de la escritura siguiendo la elaboración consonántica, la escritura no podía permanecer en monopolio de unos pocos. Escribir y leer podía ser aprendido por muchos en poco tiempo.”

(STEPHEN ROGER FISCHER, *A HISTORY OF WRITING*)

La etimología de las palabras grecorromanas para los primeros escribas reflejan su rol sagrado y elitista de la escritura:

**Jeroglífico: inscripciones ‘sagradas’ (del griego hieros) ‘esculpidas’ (glifo griego)**

**Hierático: ‘sacerdótico’ (del griego hieráticos).**

(GORDON J. HAMILTON, *THE ORIGINS OF THE WEST SEMITIC ALPHABET IN EGYPTIAN SCRIPTS*)

**David Sacks**, en su accesible historia del alfabeto latino, *Letter perfect: The marvelous history of our alphabet from A to Z*, explica que el alfabeto no fue invento de la elite de egipcios literatos, sino de las clases sociales de “trabajadores, soldados, concubinos, militares, mensajeros y otros viajeros”.

Expuestos a los complejos jeroglíficos utilizados por los egipcios para quienes trabajaban, estas “clases bajas”, deseando una manera más simple de grabar sus lenguaje escrito, destilaron los miles de pictogramas en lo que sería la tecnología más importante que el hombre jamás haya hecho: el alfabeto. **Tan sólo la rueda se acerca.**

# Poder a la gente

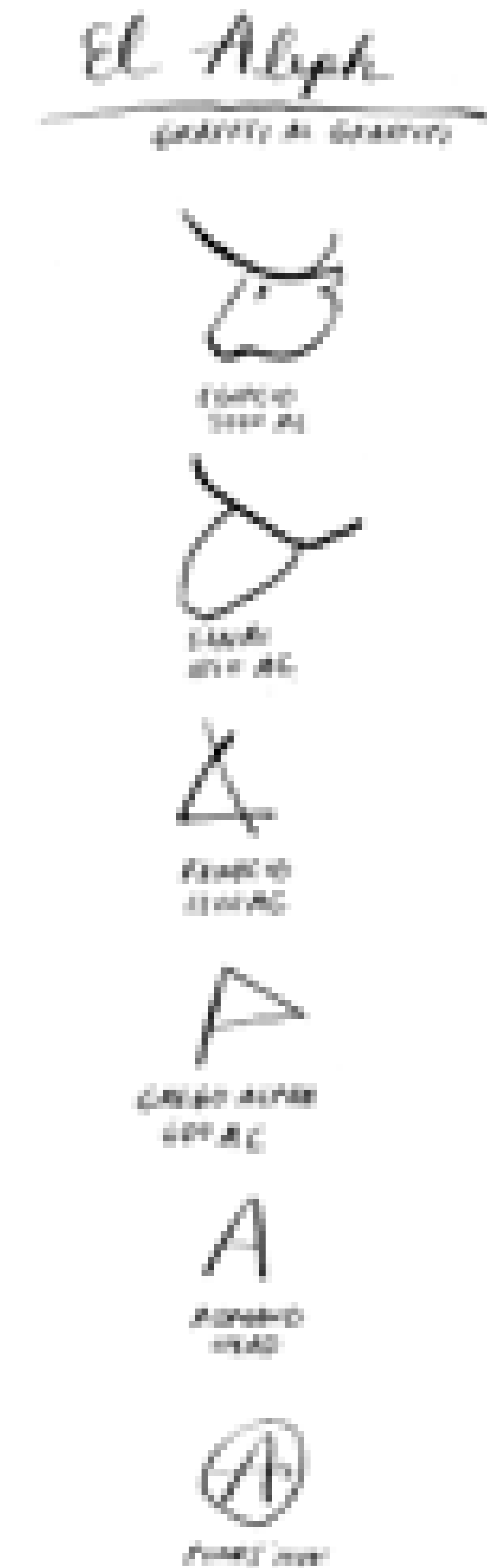
Como explicita **David Sacks**: “Aparte de los sistemas de escritura no alfabéticos de Japón y China, casi todos los sistemas de escritura del mundo pertenecen a una ‘familia alfabética’ [...] Esta familia alfabética proviene del primer idioma semítico del 2000 a. C. Este ancestro produjo un descendiente que fue el alfabeto fenicio (1000 a. C.) que, con base en el actual Líbano, se volvió una

## plataforma de proliferación global”.

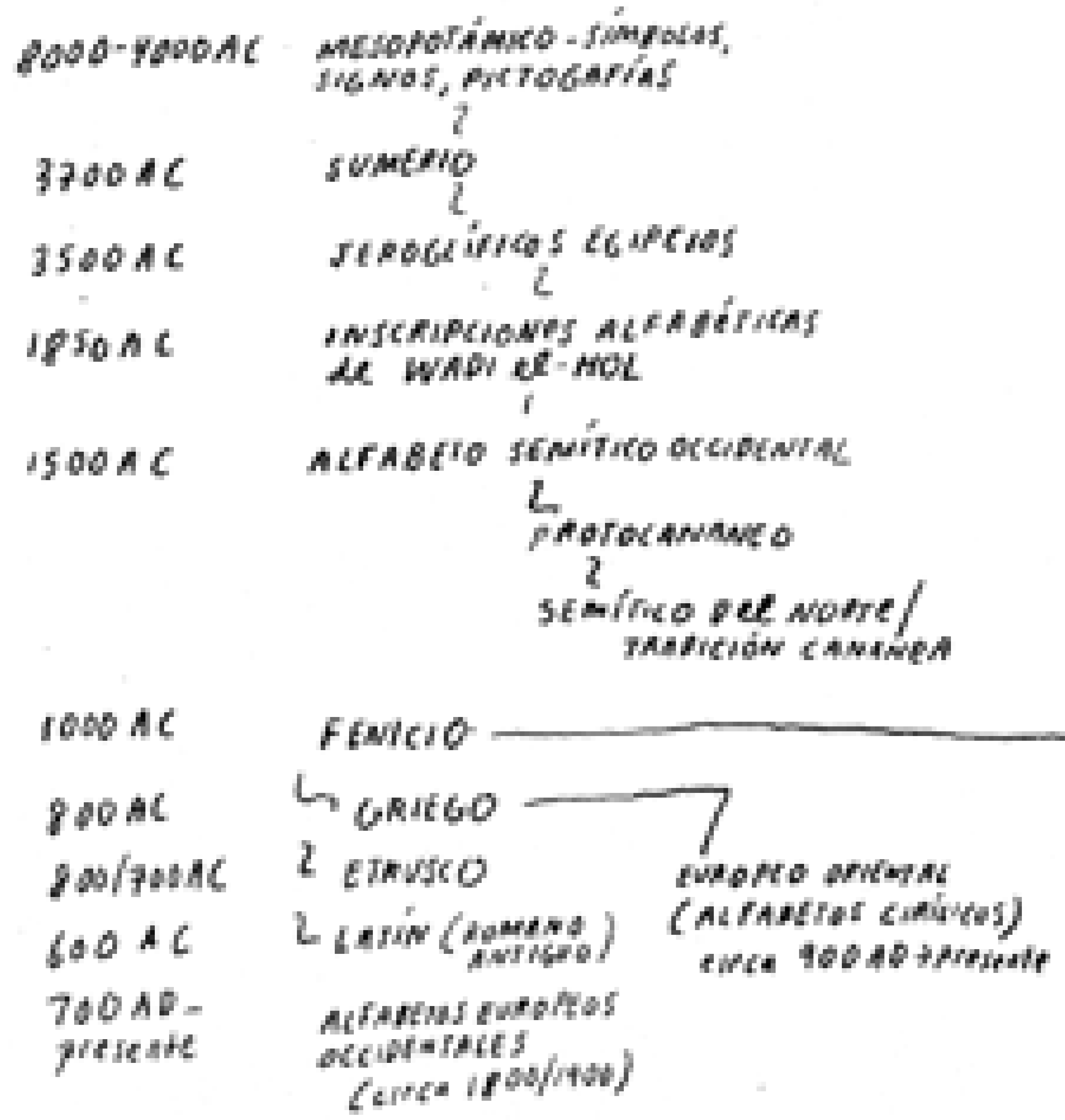
### El principio acrofónico

Existe un poco de discordia sobre el hecho de que las letras de los alfabetos actuales fueron desarrolladas con base en los pictogramas egipcios. Por ende, el jeroglífico egipcio para “cabeza de buey” –pronunciado **alph**– fue adoptado para representar el fonema a. El jeroglífico para “casa” –pronunciado **beit**– fue adoptado para representar el fonema **b**. Los primeros alfabetos fueron **acrofónicos, la letra de un nombre comienza con esa misma letra**. Cuatro mil años después, muchas de estas letras acrofónicas siguen en uso: tanto en árabe como en hebreo, ‘beit’ aún representa la letra **b** y el sustantivo “casa”.

Un ejemplo moderno de un alfabeto acrofónico es el alfabeto radiofónico utilizado por los militares para evitar confusiones cuando se dicta en voz alta. Es el alfabeto utilizado para el título del excelente libro de Ashley Gilbertson sobre la guerra de Irak: **Whiskey Tango Foxtrot** (Chicago: The University of Chicago Press, 2007), que a su vez se puede leer y entender como **WTF** y también como, “What The Fuck?”

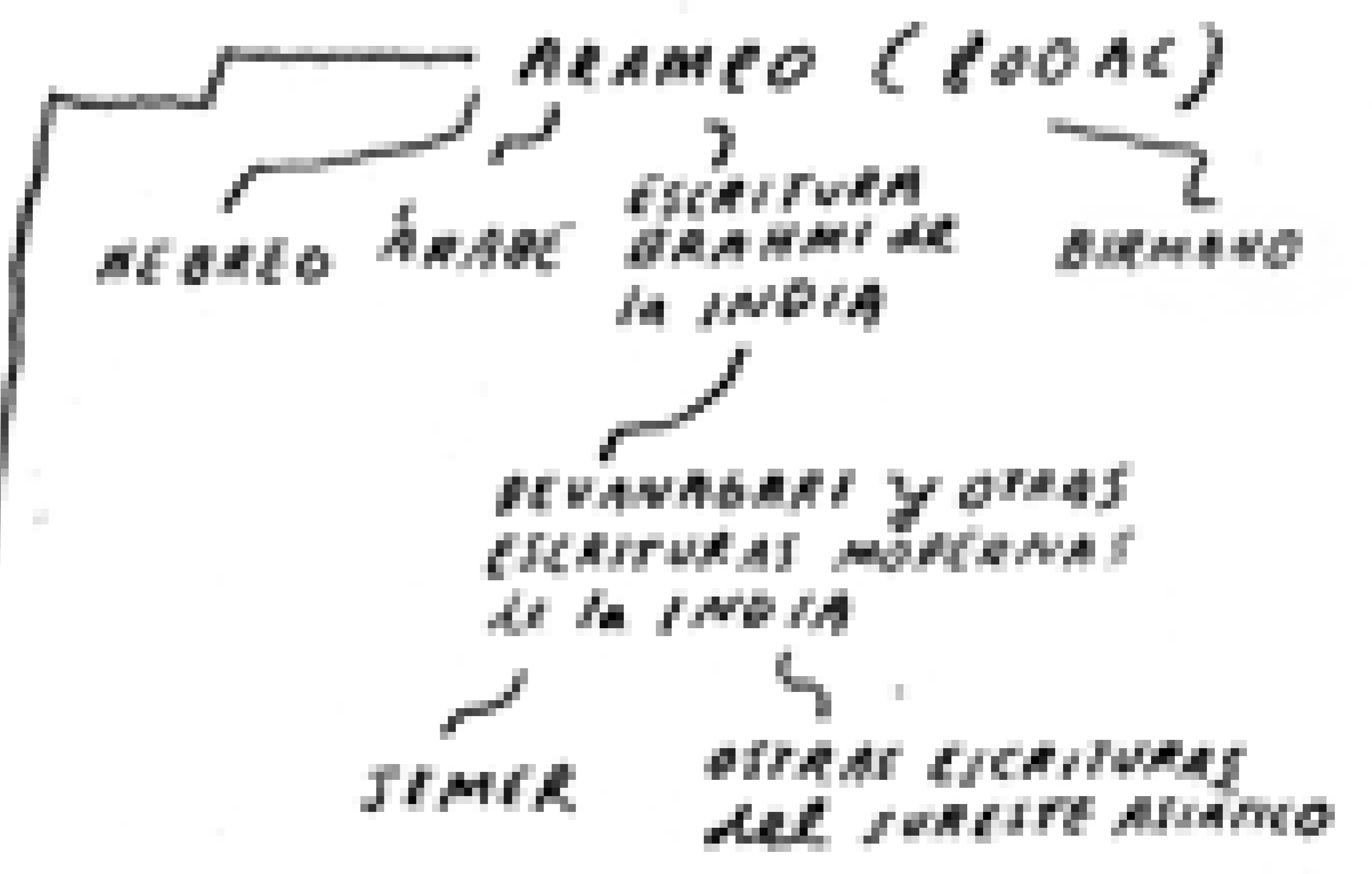


# AFRO-ASIÁTICO



# Una Historia de ABYADS Y ALFABETOS

(en una especie de línea del tiempo en flujoograma)

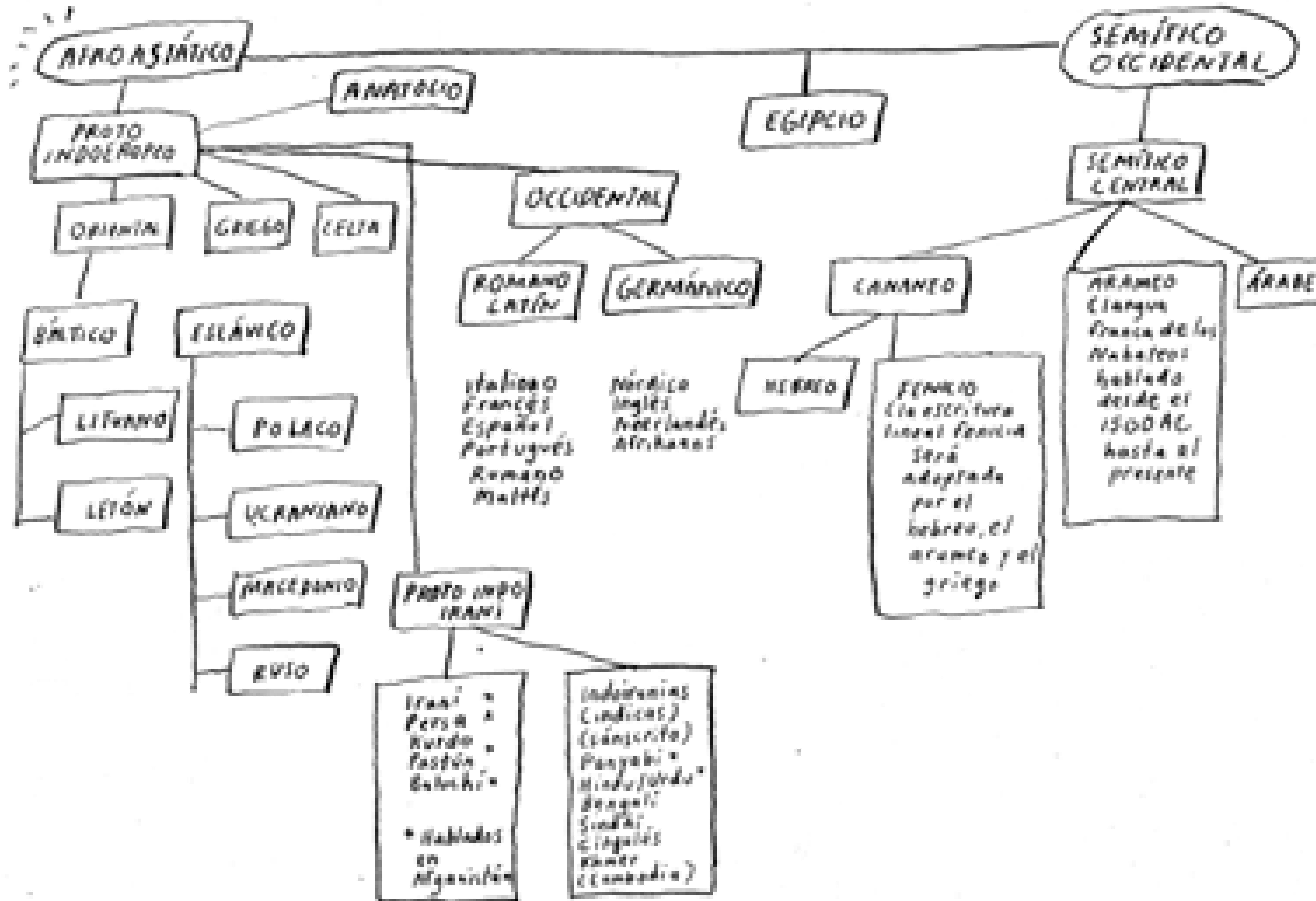


CRÉDITOS, FUENTES Y ETC.



**CONTINÚE MÁS  
ALLÁ DE ESTE  
PUNTO BAJO SU  
PROPIO RIESGO  
SI USTED ES  
CAPTURADO POR  
UN TALIBÁN  
SU SANGRE ESTÁ  
EN SUS PROPIAS  
MANOS**

# ALGUNAS PARTES de la HISTORIA de Las LENGUAS (ilustrada en un cuadro)







## El mito de Cadmo y los dientes del dragón

En mi iSonda en los mensajes de texto del teléfono, miré el poder del alfabeto, del cual McLuhan dijo:

**“El alfabeto absorbe y transforma las culturas de manera agresiva y militante”.**

En la mitología griega se le atribuyó a Cadmo, un príncipe fenicio, traer el alfabeto fonético a Grecia. La historia dice que

camino a Tebas, Cadmo mató a un dragón y, al hacerlo, enfureció a la diosa griega Atenea. Atenea (engañándolo) le ordenó a Cadmo coser los dientes del dragón en los campos de Tebas. De los dientes del dragón brotaron hombres armados que cargaron consigo el poderío de la espada y la influencia del lenguaje.

(RESUMIDO DE MARSHALL MCLUHAN, *COMPRENDER LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN. LAS EXTENSIONES DEL SER HUMANO*)

“El alfabeto supuso poder, autoridad y control a distancia de las estructuras militares. Unido al papiro [el transmisor portátil del lenguaje: los teléfonos inteligentes de la antigüedad], el alfabeto fonético dictaminó el fin de la estática burocracia de los templos y del monopolio sacerdotal del saber y del poder”.

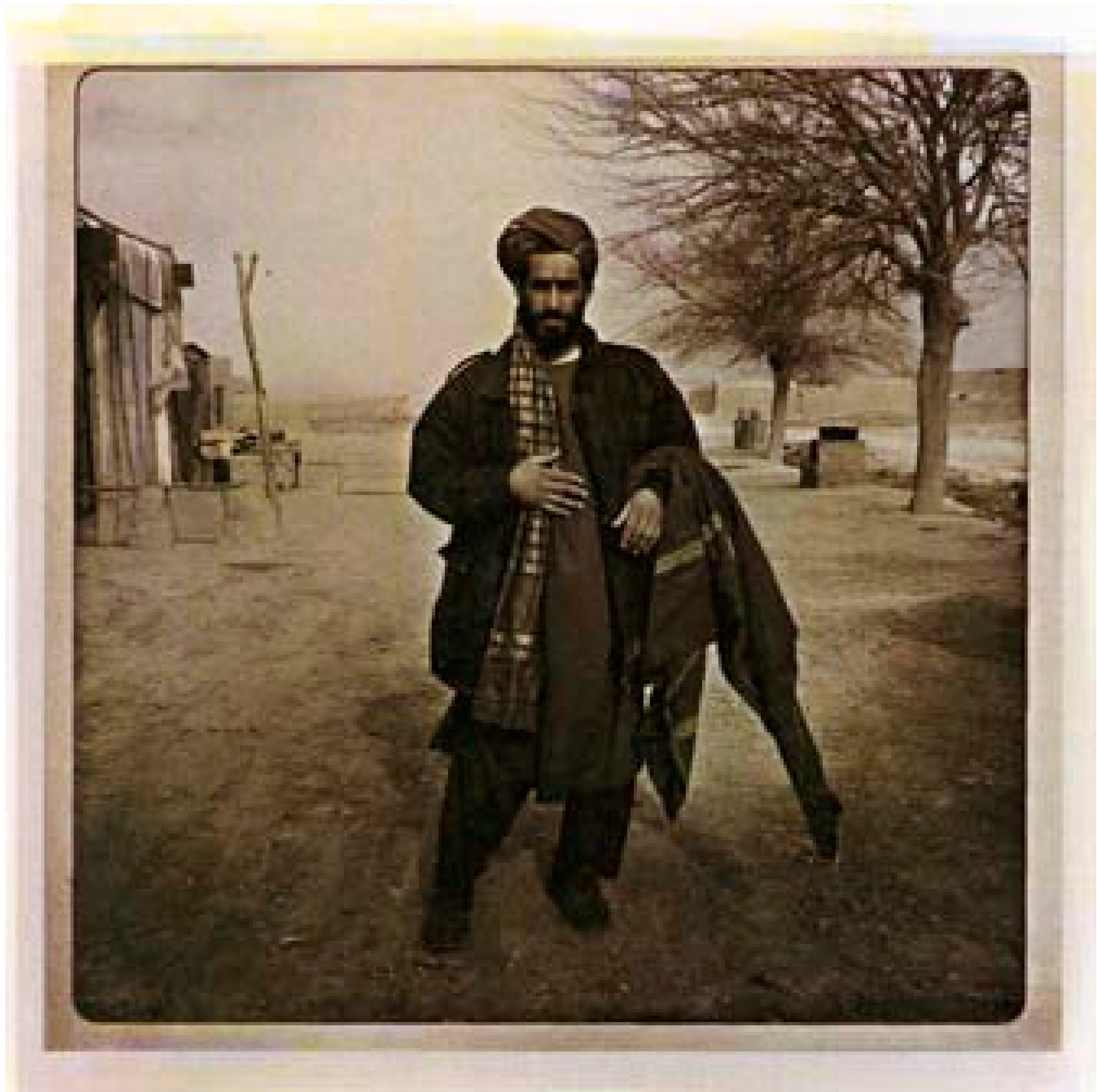
(MARSHALL MCLUHAN, *COMPRENDER LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN. LAS EXTENSIONES DEL SER HUMANO*)

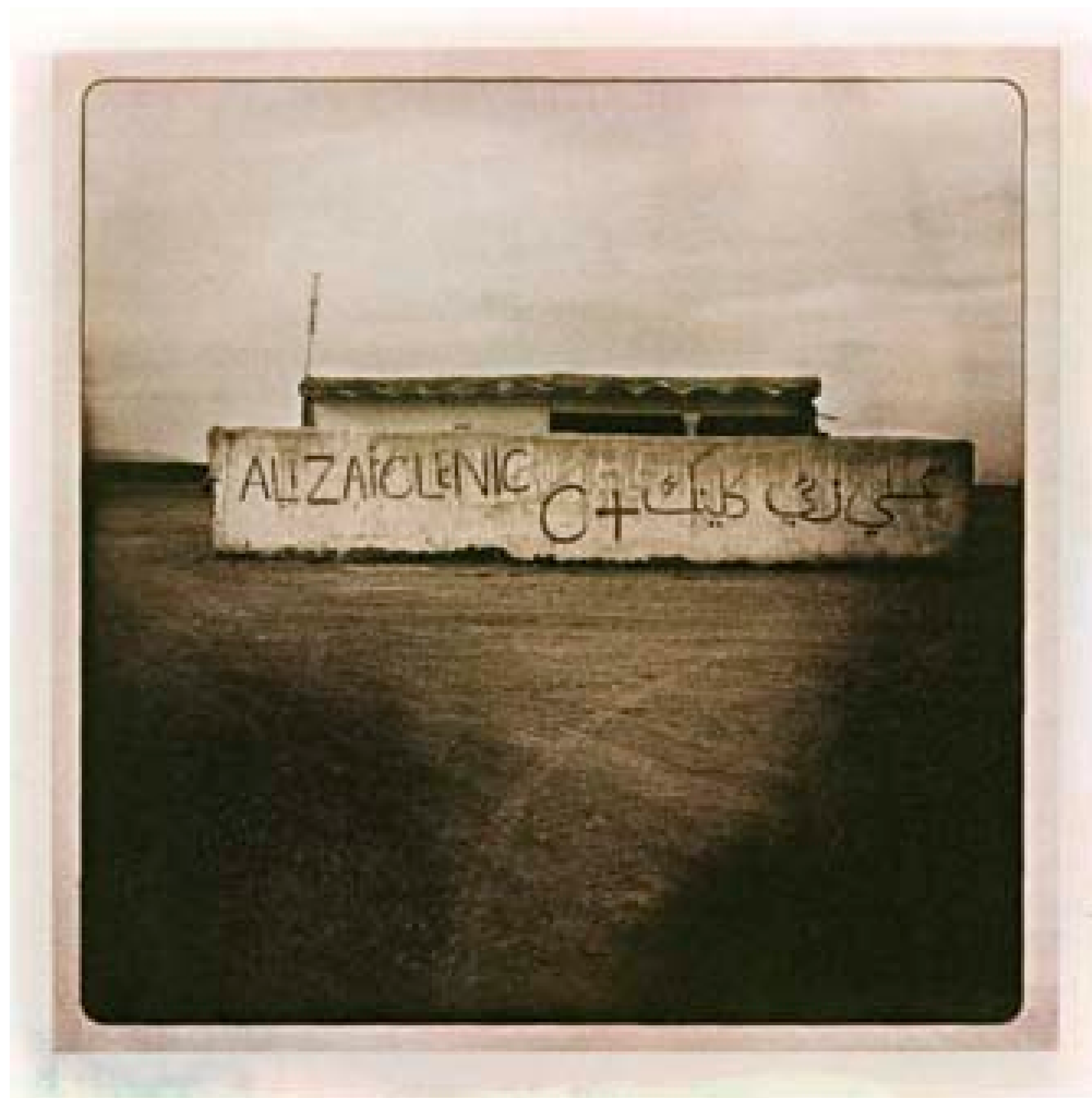
## Las letras del alfabeto son extensiones de los dientes (simbolizado por los dientes del alfabeto).

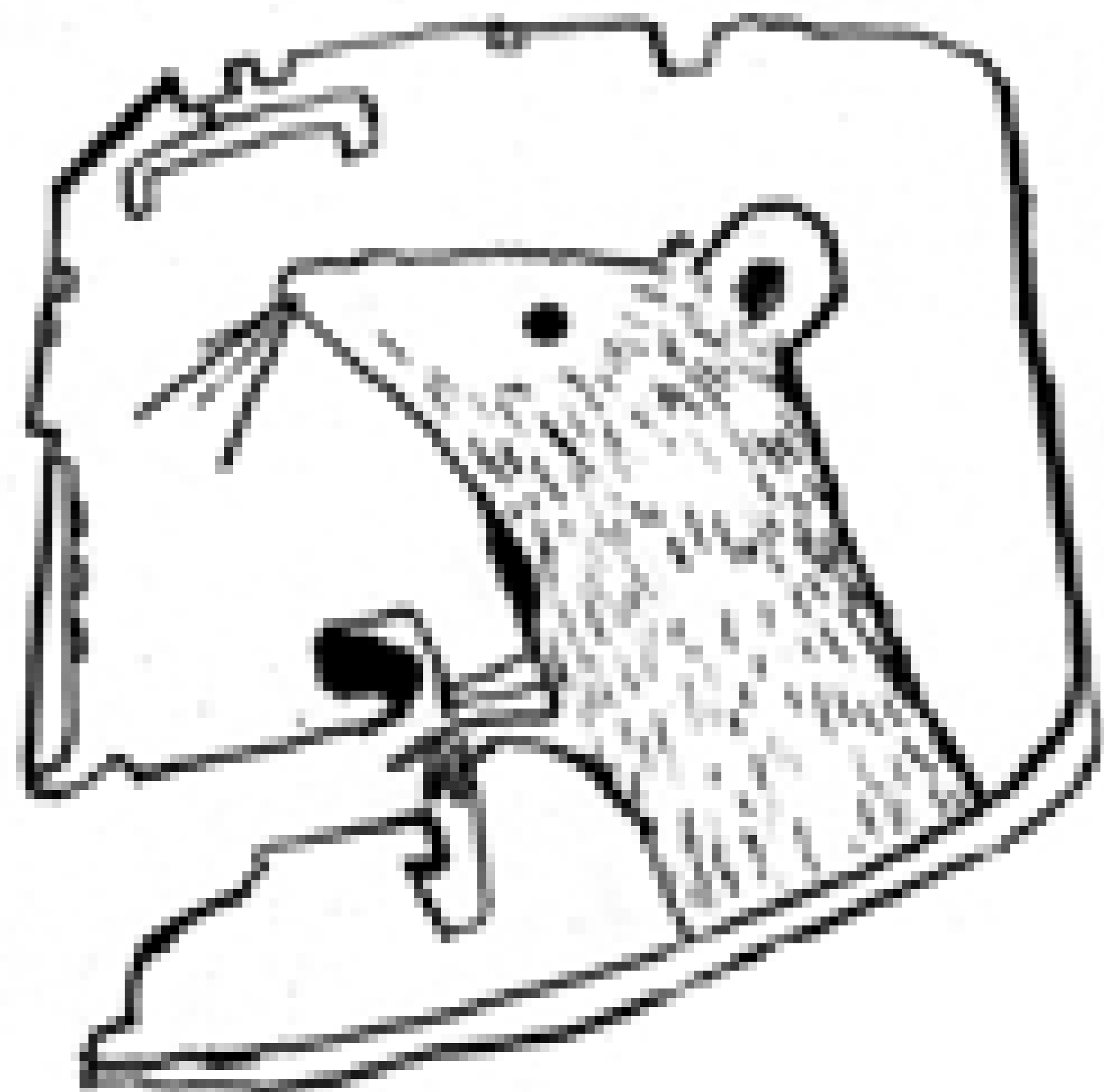
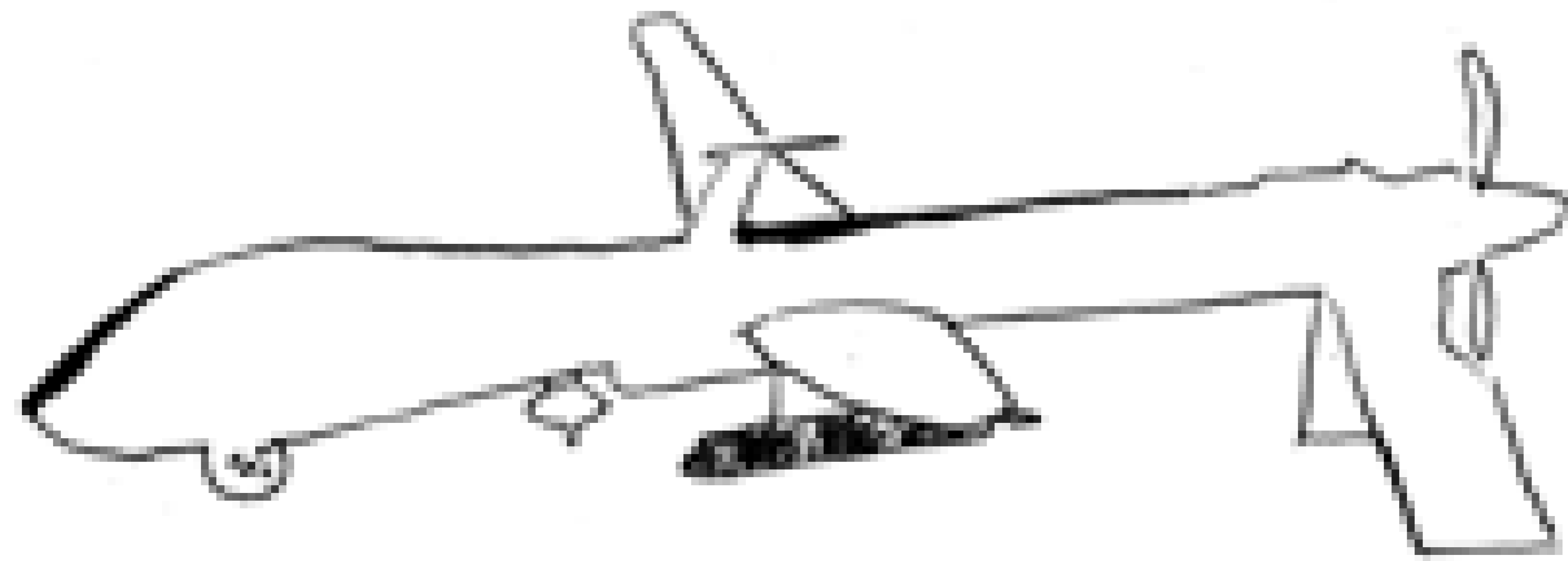
“Es natural y apropiado que se expresara el poder de las letras como agentes de precisión y de orden agresivo como extensiones de los dientes de un dragón. Los dientes, en su orden lineal, son enfáticamente visuales. Las letras no sólo son visualmente parecidas a los dientes: en la historia occidental es obvio su poder de dar mordiente al negocio de la construcción de imperios”.

(MARSHALL MCLUHAN, *COMPRENDER LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN. LAS EXTENSIONES DEL SER HUMANO*)









A algunos de los Marines que conocí les gusta contar la historia de que los

campesinos afganos creían que los drones ultraautomatizados eran piloteados por ratones especialmente entrenados.

Sospecho que se deba a una suerte de pensamiento mágico, un mito urbano contado repetidamente para protegerlos de la muerte, perpetuando la idea de que la brecha tecnológica entre ellos y sus enemigos los salvaría.

LOS DRONES SE OYEN PERO NO SE VEN DESDE LA TIERRA (POR LO QUE NO PUDE FOTOGRAFIAR UNO). LE PEDÍ A MI AMIGO, EL ARTISTA CANADIENSE JASON LOGAN, QUE ME DIBUJARA UNO BASADO EN LA HISTORIA DE UN MARINE.



## Tétradas: las leyes de los medios

### “Las leyes de los medios en forma de téttrada

pertenecen a la retórica y a la gramática, no a la filosofía. Nuestro estudio se basa en etimología y exégesis. El motivo de esto es colocar los estudios de los artefactos en un plano humanístico y lingüístico por primera vez”.

(MARSHALL MCLUHAN AND ERIC MCLUHAN, *LAS LEYES DE LOS MEDIOS: LA NUEVA CIENCIA*)

Sugeridas como una nueva manera científica de visualizar artefactos,

las téttradas son la disposición visual de las teorías y leyes de los medios de Marshall McLuhan.

El texto base para las téttradas es el libro *Las leyes de los medios: la nueva ciencia* de Marshall y Eric McLuhan. Los siguientes resúmenes son extraídos del último capítulo de este libro, denominado “Téttradas”.

El aspecto visual de la téttrada remueve las limitaciones lineales y secuenciales del texto narrativo del proceso de comprensión de las metáforas de los artefactos.

Una téttrada es, a su vez, la etimología de un artefacto: se

ocupa de su pasado, de su presente y de sus efectos futuros. Las cuatro partes de la téttrada son

**simultáneas: expansivas, resonantes, apositivas, metafóricas...**

La belleza de la téttrada, como muchas de las ideas de McLuhan, es su obvia simpleza. Como esta series de iSondas han demostrado, muchas veces nos negamos a anticipar los efectos inesperados de las cosas que hacemos (nuestras tecnologías y artefactos). Las siguientes páginas buscan visualizar las iSondas en forma de téttrada.

Mientras que la representación gráfica de las téttradas en *Las leyes de los medios: la nueva ciencia* era una simple tabla de texto, he trabajado con Jenny Armour para crear una téttrada gráfica para *En busca de Marshall McLuhan en Afganistán*. El objetivo era honrar el concepto de Marshall y Eric McLuhan y enfatizar el juego visual de la téttrada.

**Las cuatro partes de la téttrada –mejorar, obsoleter, recuperar e invertir–**

se plantean como preguntas.

**La figura, el campo, el fondo y el primer plano** se encuentran en un juego constante.

Me gusta pensar en las téttradas de McLuhan como un juego de tecnología en el que los participantes ganan premios por deducir el efecto subliminal y no intencionado de las cosas

hechas por el hombre (artefactos).

# ¡Es el show de Marshall McLuhan!

Estas son las cuatro preguntas de la tétada McLuhan, que se preguntan en cualquier orden:

## Mejora

Cada tecnología extiende o amplifica algún órgano o facultad humana

¿Qué mejora, extiende o intensifica el artefacto?

## Obsoleta

Cuando un área de las experiencias se intensifica o incrementa, otra disminuye o se deja de lado.

¿Qué obsoleta o desplaza el artefacto?

## Recupera

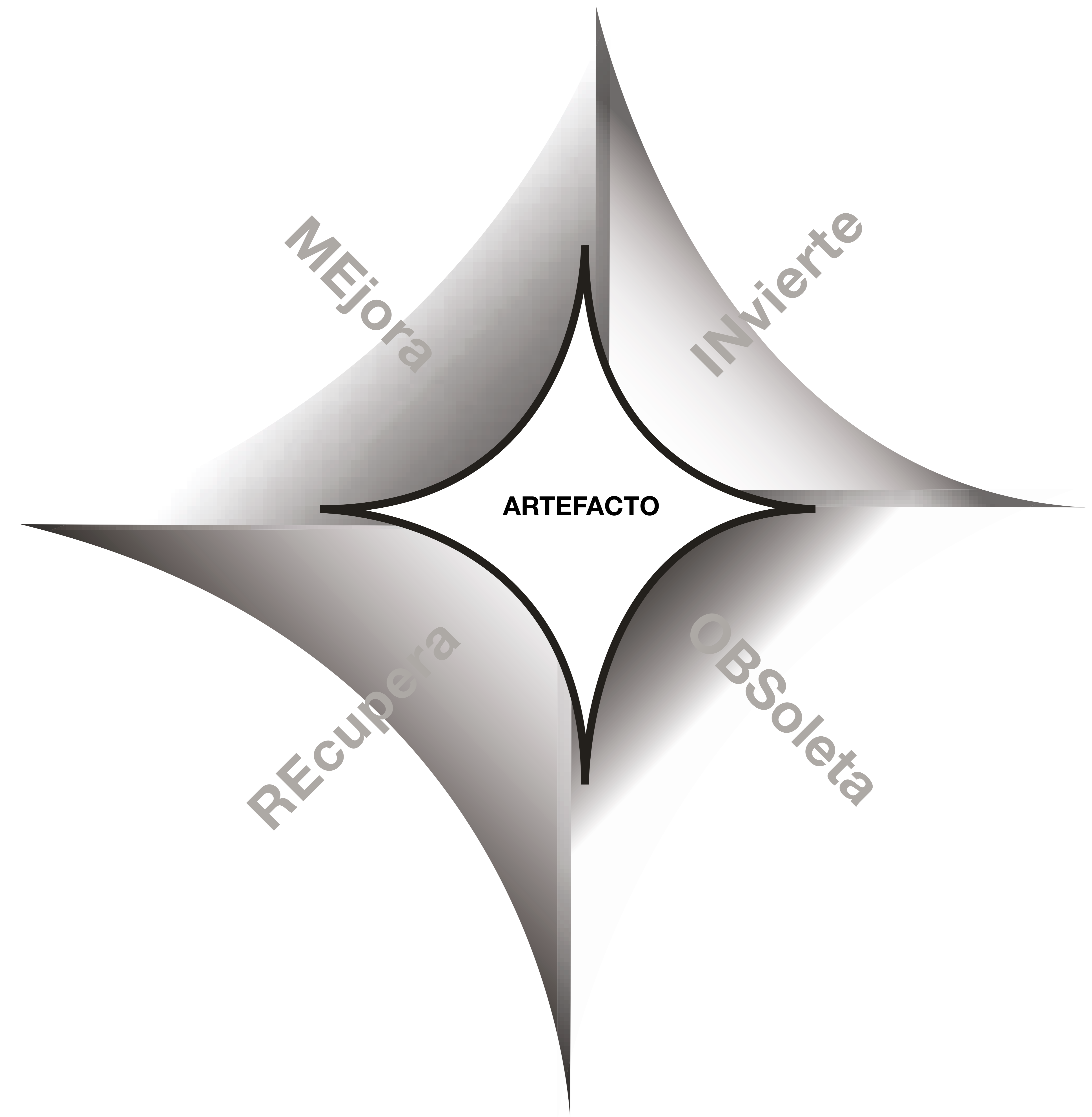
El contenido de un medio es otro medio.

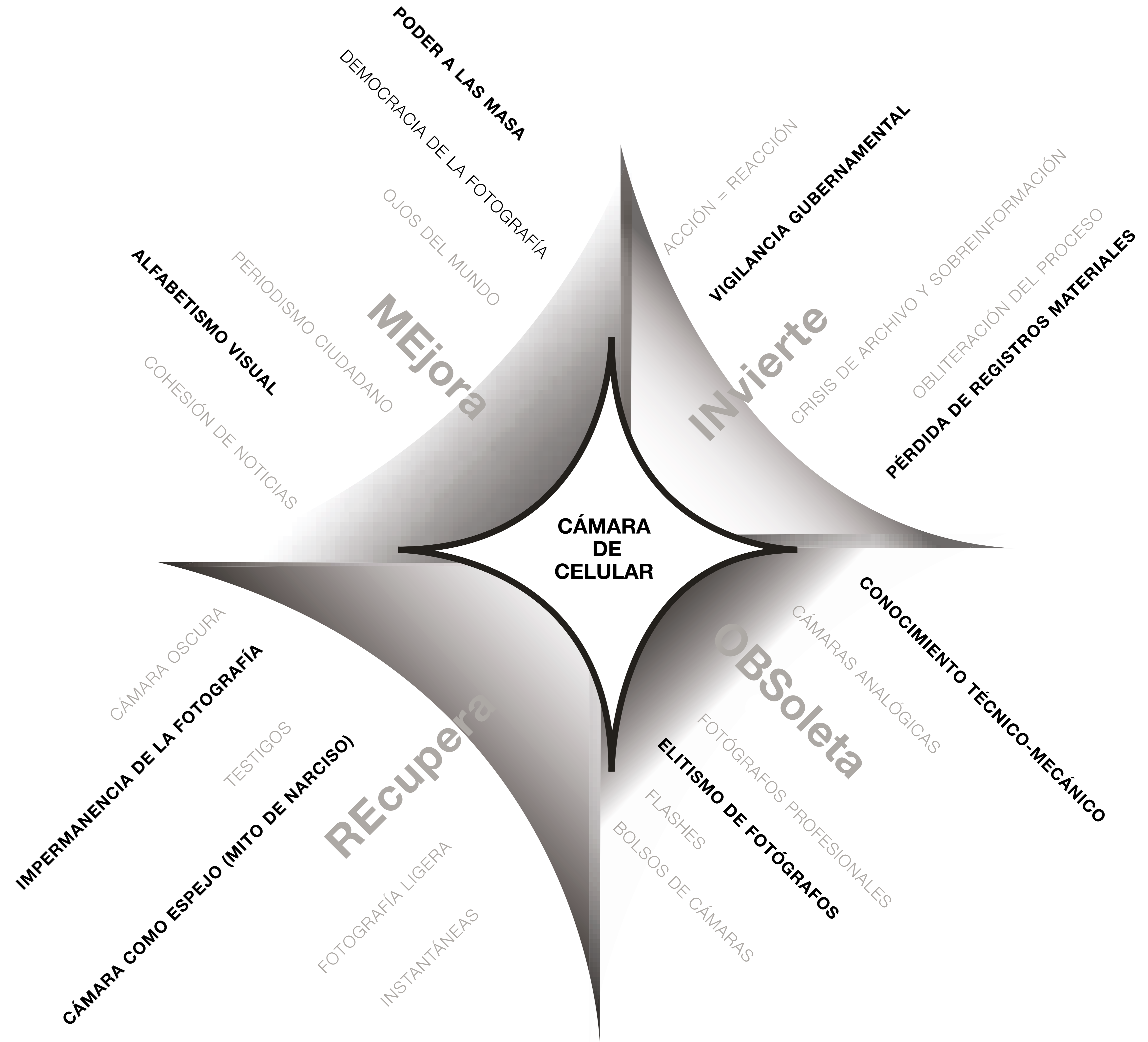
¿De lo previamente obsoleto, qué recupera el artefacto?

## Invierte

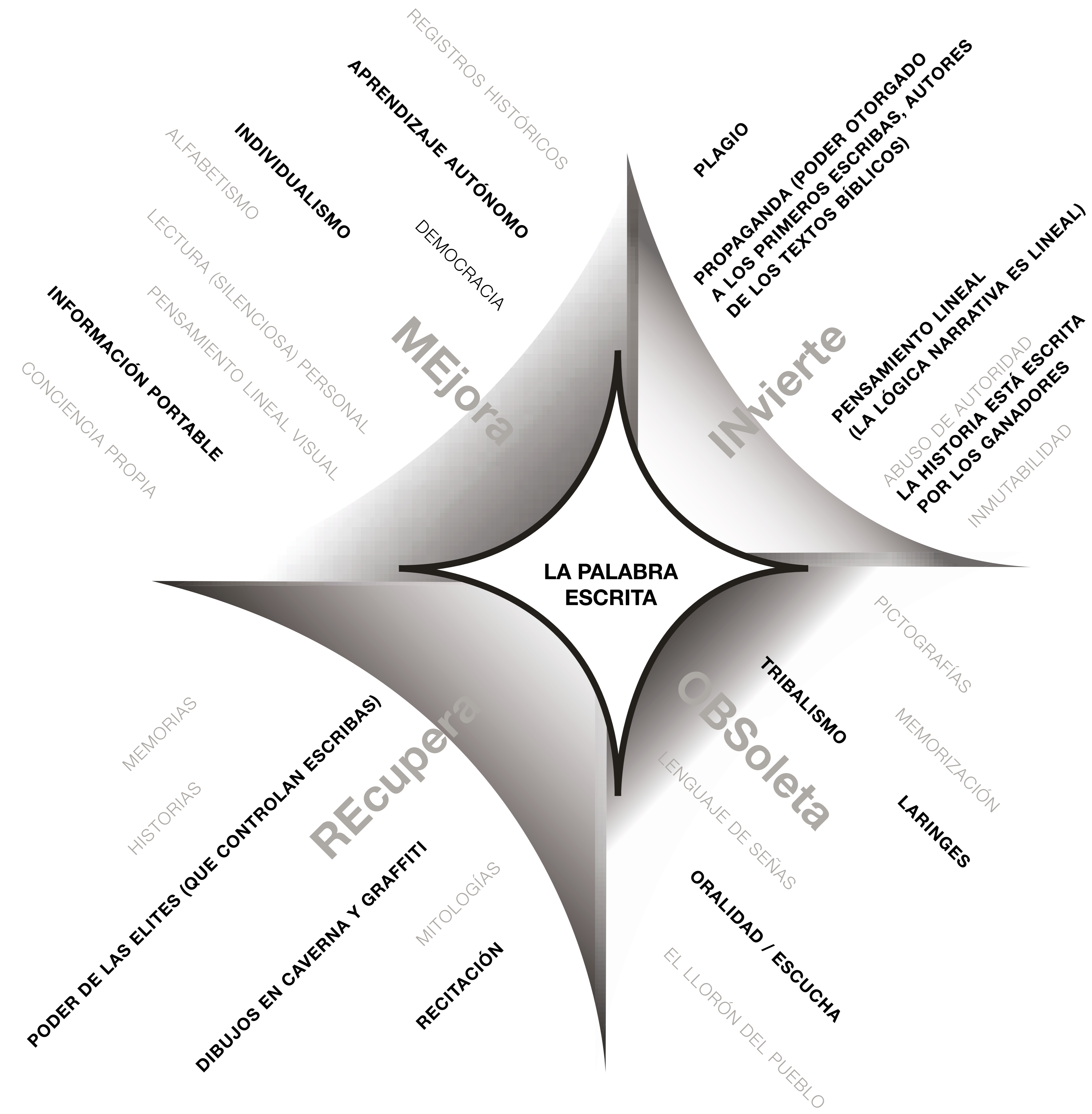
Cada forma empujada al límite de su potencial, revierte sus características.

¿Qué genera o en qué se convierte el artefacto cuando se lo presiona al extremo?









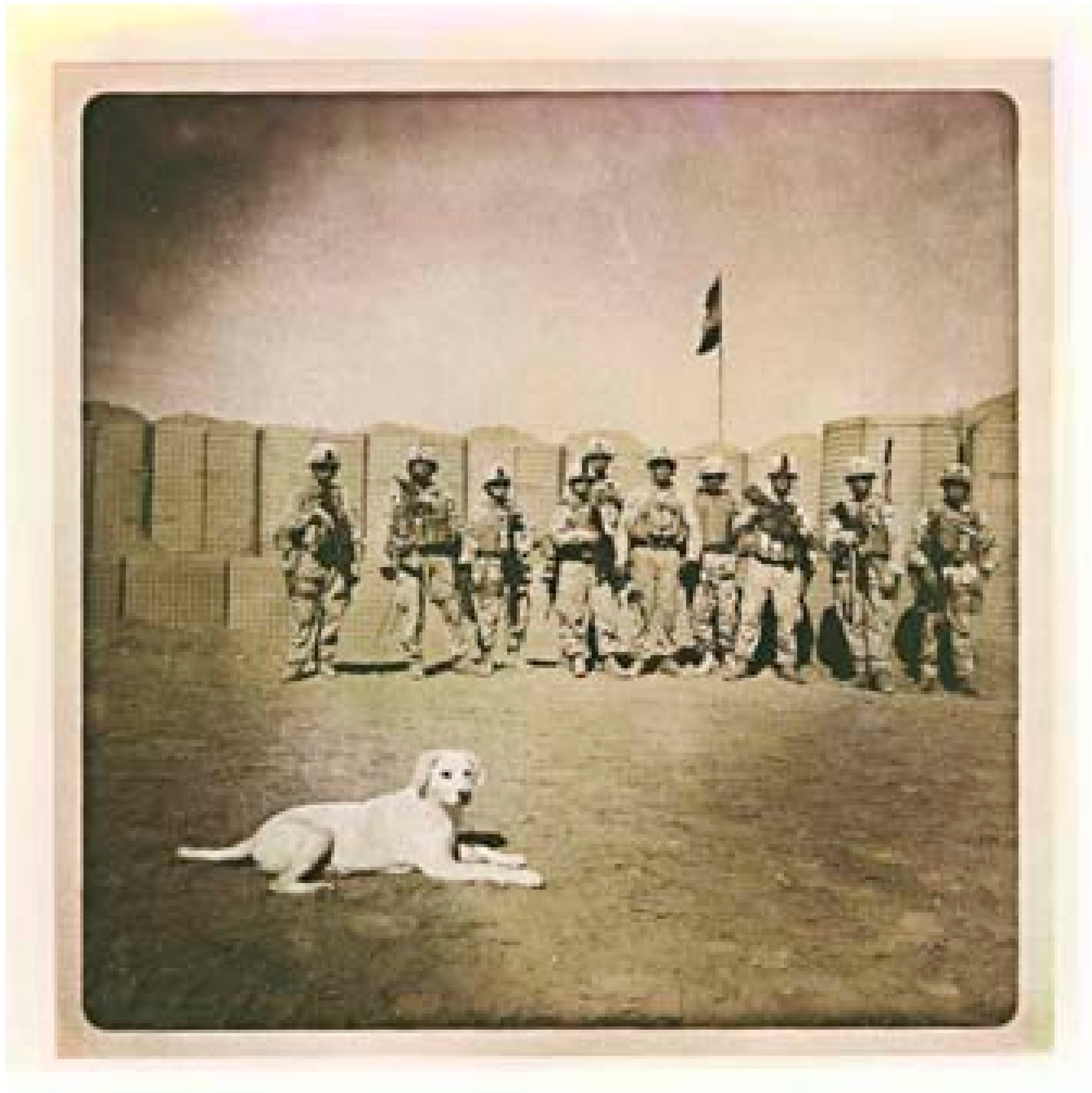
# In te grar

a los periodistas

continúa siendo la mejor manera para que los militares controlen los reportes de los medios.

**controlar**

**los medios.  
controlar.  
los medios.  
controlar.  
los medios.  
controlar.  
los medios.  
controlar.  
los medios.**



## iPhone + la aplicación Hipstamatic

Gran parte de lo que me había inquietado de mi experiencia en Afganistán fue trabajar con la cámara del iPhone en vez de con una “cámara real”, y aun más: trabajar con la aplicación Hipstamatic del iPhone

(Un set de algoritmos preseleccionados – parecidos a acciones del Photoshop– que crean imágenes que se asemejan a fotografías “retro”).

(Ver iSonda01\_La cámara del iPhone + la aplicación Hipstamatic). No fuimos los primeros periodistas en utilizar la cámara del iPhone para cubrir una guerra, pero era lo suficientemente novedoso para que los blogs se llenasen de opiniones de cómo la tecnología afectaría la relación de la gente con la guerra a través de la fotografía. Una crítica era que reproducía la guerra como algo nostálgico. Aun así, para los fotógrafos que habían pasado gran parte de sus vidas en un cuarto oscuro trabajando con negativos y revelando sus propias imágenes,

**la aplicación Hipstamatic  
no tenía  
nada de nostálgico.  
Por el contrario,  
su obvia  
y agresiva  
referencia  
a la fotografía  
tradicional  
cumplía la única función  
de subrayar  
lo digital del  
dispositivo**

y su distancia con lo mecánico de las cámaras y los cuartos oscuros tradicionales.

## Del teléfono inteligente al paladio

“Qué encantador sería si fuera posible que estas imágenes naturales quedaran impresas de por vida en papel”.

— William Henry Fox Talbot (1800-1877), uno de los padres de la fotografía, aproximadamente veinte años antes de crear su primera impresión fotográfica permanente.

Marshall McLuhan (1911-1980), el teórico de la comunicación canadiense que predijo internet y la www, dijo que toda nueva tecnología, cuando es llevada al extremo, “vuelve” a una tecnología anterior. Las cámaras de los celulares inteligentes son un ejemplo de ello: desde la invención de la fotografía a mediados del siglo XIX cuando los fotógrafos y químicos se obsesionaban por intentar crear una imagen permanente basada en la luz solar, hemos cerrado el círculo y creado imágenes efímeras. Las fotografías de los teléfonos celulares son utilizadas para transmitir imágenes, como una llamada telefónica o una conversación visual, más que como una memoria permanente dibujada en un objeto material que puedes tener en tus manos y pasar de generación en generación (Snapchat es el ejemplo más reciente de esto: las imágenes duran meros segundos antes de desaparecer para siempre). El teléfono inteligente es “volviendo” a la cámara oscura.



*El gran arte de la luz y la sombra* (por A. Kircher, Ámsterdam 1671, Biblioteca Nacional, Madrid). Ilustración del siglo XVII denotando el principio de la Camera Obscura (del latín: “cuarto oscuro”).

Rayos de luz que pasan por una pequeña abertura proyectan una imagen exacta de la realidad, pero invertida. Primera mención de este fenómeno fue en el siglo V a. C. en China. Un cuarto oscuro (la cámara oscura) acrecienta el efecto. Cuando se proyecta sobre un lienzo, los rayos de luz producen una imagen que puede ser intervenida por artistas. Pero no fue hasta la década de 1830 que los químicos encontraron una manera de domar los rayos solares en superficies creando las imágenes permanentes que conocemos como fotografías (del latín: “escribir con luz”). Hoy en día, miramos nuestros propios retratos en las pantallas como si de espejos se trataran. Esto es particular de los niños, que ven su similitud en las pantallas sin expectativa alguna de que esa imagen sea algo más que un segundo congelado que vive dentro de una caja, como una cámara oscura moderna.

¿Qué sucede si todas nuestras imágenes son tomadas por cámaras digitales, si todas son impresas en impresoras ink-jet (imágenes que se desvanecen con los años)? ¿Qué quedará para la posteridad de la historia visual de la humanidad? En 2011, mientras me embarcaba en mi primera experiencia con fotografía de teléfonos inteligentes y redes sociales en Afganistán, Bob Carnie estaba en Toronto dirigiendo un experimento con negativos digitales y procesos de impresión cromogénicos en contra de la carrera de no permanencia de la fotografía.

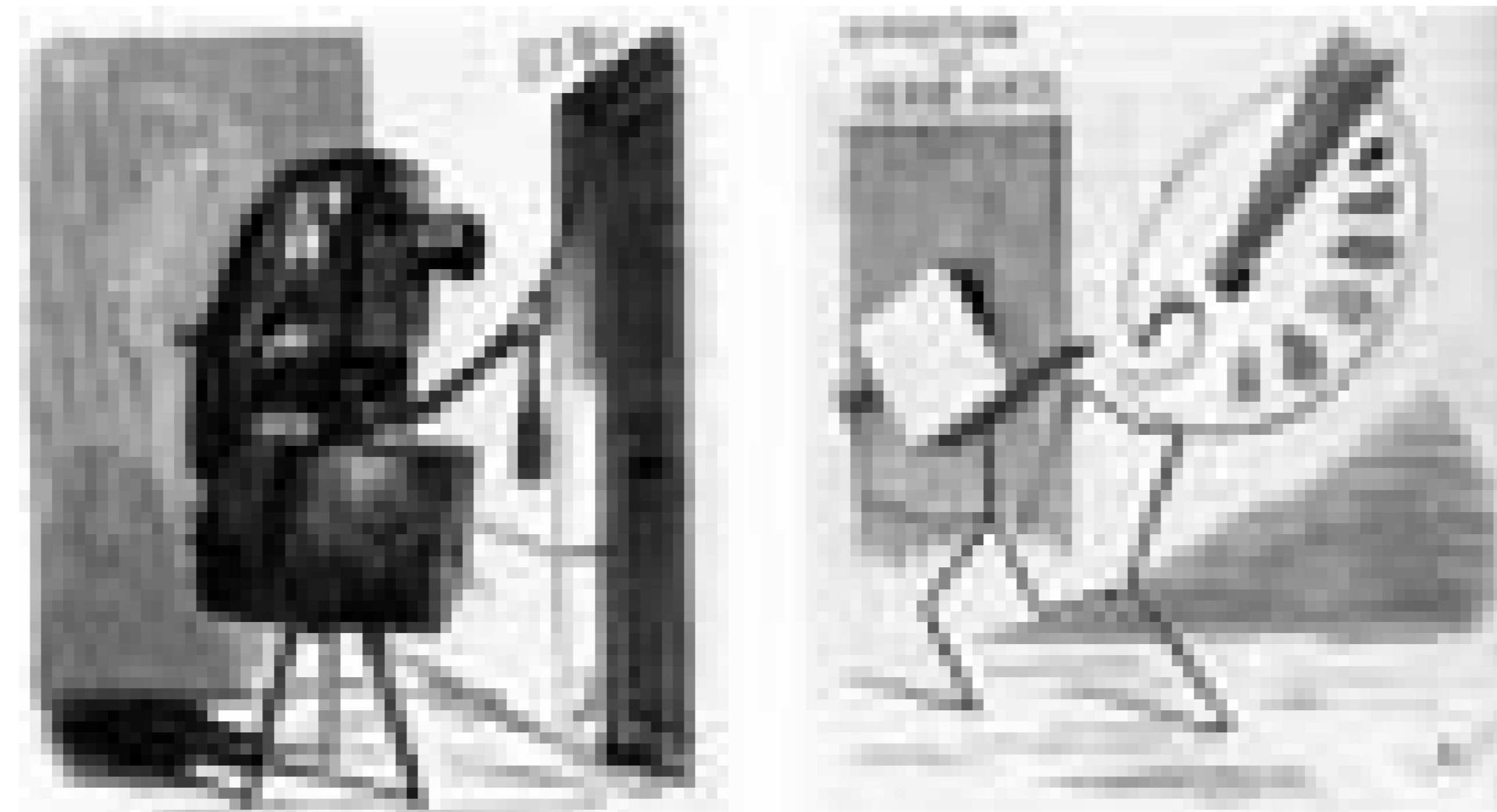
Unos años después, escribí el libro *Looking for Marshall McLuhan in Afghanistan* como una reacción al choque de tecnologías que juegan en la cancha de la guerra. Mientras más tecnológicos nos ponemos, más ansiamos un mundo tangible e interacción humana cara a cara.

Con Bob Carnie –ambos trabajando sobre lo analógico y lo digital– nos encontrábamos en viajes paralelos y convergentes a la vez. El arte funciona de esta manera: es una confluencia de eventos y gente en un momento y lugar dado. Entonces cuando Bob me llamó en junio del 2015 y me preguntó si estaba interesada en colaborar con un proyecto que vería las fotografías que había tomado con mi iPhone para *Looking for Marshall McLuhan in Afghanistan* impresas en paladio con pigmentos –el proceso de impresión a color más permanente– sentí que era el destino. En esta exposición reimaginamos la relación entre fotografías contemporáneas tomadas por cámaras celulares y el proceso de impresión tradicional, inspirado por el famoso aforismo de McLuhan: “*El medio es el mensaje*”.

## Paladio = Permanencia y estética

“*El platinotipo tiene un encanto indescriptible, como si sugiriese una atmósfera, aunque el negativo impreso en otro medio carece de esta cualidad pictórica tan valiosa*”.

— Alfred Stieglitz (1864-1946), fotógrafo, campeón del movimiento “fotografía como arte”, conocido como pictorialismo.



“La fotografía solicitando un pequeño espacio en la exposición de las bellas artes” (caricatura por Nadar, *Petit journal pour rire*, 1855). “La ingratitud de la pintura rechazando el espacio más pequeño en la exposición para la fotografía, a quien debe tanto”. (caricatura por Nadar, *Le journal amusant*, 1857) Bibliothèque Nationale, París.

Desde el comienzo la fotografía fue criticada por ser una mera imitación de la naturaleza. Stieglitz y otros miembros del movimiento pictorialista lucharon para que la fotografía se incluyese en exhibiciones de arte.

Los pictorialistas favorecían a los platinotipos por su duración, su rango de tonalidades y sus cualidades pictóricas. La plata, el platino y el paladio, los metales asociados a la impresión fotográfica, compartían la característica que son muy estables y no reaccionan ante el oxígeno ni la humedad. Es por esta razón que, además de servir para realizar buenas impresiones fotográficas, son buenos metales para la fabricación de joyería y armas. La alta demanda de platino para la fabricación de armas durante la Primera Guerra Mundial hizo que se reemplazara por el paladio que era más barato y es un metal con propiedades químicas similares. La gran mayoría de las imágenes en blanco y negro creadas desde la invención de la fotografía (no incluyendo las impresiones digitales en ink-jet) han sido realizadas utilizando plata –por lejos el más popular y asequible de los tres metales–.

Agregar color permanente a las impresiones era el desafío de Bob Carnie. Como verán descrito en los “paneles didácticos” a su derecha, Carnie ha utilizado el proceso tricolor con goma arábiga bicromatada para crear fotografías a color permanentes. Este proceso era utilizado por los Pictorialistas, especialmente por Edward Steichen, quien era el protegido de Alfred Steiglitz, y uno de los fotógrafos más influyentes de todos los tiempos. La fotografía que tomó en 1904 Steichen, titulada “The Pond - Moonlight”, se vendió en 2006 por 2,9 millones de dólares, el precio más caro jamás pagado por una fotografía en un remate.

Utilizamos papel Arches® Platine watercolour, cien por ciento algodón libre de ácido, hecho en el pueblo de Arches en la cordillera de los Vosgos. Trabajos de arte y escritura realizados en papel Arches® en los últimos 600 años –desde que se fundó la compañía en 1492– han sobrevivido al paso del tiempo. El papel está montado con adhesivo a una placa de aluminio para que se mantenga en posición durante las exposiciones y recubrimientos de emulsiones.

### Bibliografía y referencias

Arentz, Dick. *Platinum & Palladium Printing*, segunda edición (Londres: Focal Press, 1999)

Frizot, Michel, editor. *A New History of Photography*, edición en inglés (Köln: Könemann, 1998)

Hafey, John and Tom Shillea. *The Platinum Print & The History of the Platinum Process: A Reference to the Scientific, Commercial, and Aesthetic Development of the Platinotype* (Rochester: Graphic Arts Research Center, Rochester Institute of Technology, 1979)

Nadeau, Luis. *History and Practice of Platinum Printing*, Third Edition (Fredericton, N.B.: Atelier, 1994)

Robinson, Henry Peach. *Pictorial Effect in Photography; Being Hints On Composition And Chiaro-Oscuro for Photographers To Which is Added A Chapter on Combination Printing* (publicado en 1881)

Rosenbloom, Naomi. *A World History of Photography*, Fourth Edition (New York: Abbeville Press Publishers, 2007)

## Creando los negativos

Aquí es donde lo digital se encuentra con lo analógico.

Bob Carnie pasó buena parte de una década experimentando cómo hacer negativos digitales de calidad para aplicar en impresiones tradicionales. Crear negativos de gran tamaño en un cuarto oscuro para impresión por contacto directo es un trabajo arduo que consume mucho tiempo. De hecho, crear esta exhibición con negativos hubiese tomado muchos años en vez del par de meses que le tomó a Bob y Paulette.

Como tantos maestros laboratoristas (y hay tan sólo un par en Canadá), a fines de los noventa Bob se topó con la revolución digital y tuvo que incorporar la impresión digital a su repertorio. Pero las impresiones realizadas por las impresoras a color ink-jet lo preocupaban. ¿Qué sucedería con la historia de la humanidad si todas sus fotografías se desvanecieran en cuestión de décadas? Esta exposición es su respuesta.

Resolver y entender los problemas y complejidades de los negativos digitales era la llave para llegar a la respuesta. Preparándose para su primera exposición de impresiones cromogénicas realizadas con base en negativos digitales, Bob y su asistente, Paulette Michayluk, se juntaron con especialistas de Canadá y Estados Unidos. Paulette pasó meses trabajando con Ron Reeder, quien literalmente escribió el libro de los negativos digitales. Experimentaron por meses con diferentes densidades de negativos, mientras probaban en el cuarto oscuro diferentes concentraciones de pigmentos.

A Bob le tomó 50 horas preparar los 30 positivos y 120 negativos utilizados para crear las imágenes de esta exposición. Cada impresión se realizó con base en un positivo y cuatro negativos.

### En la caja de luz

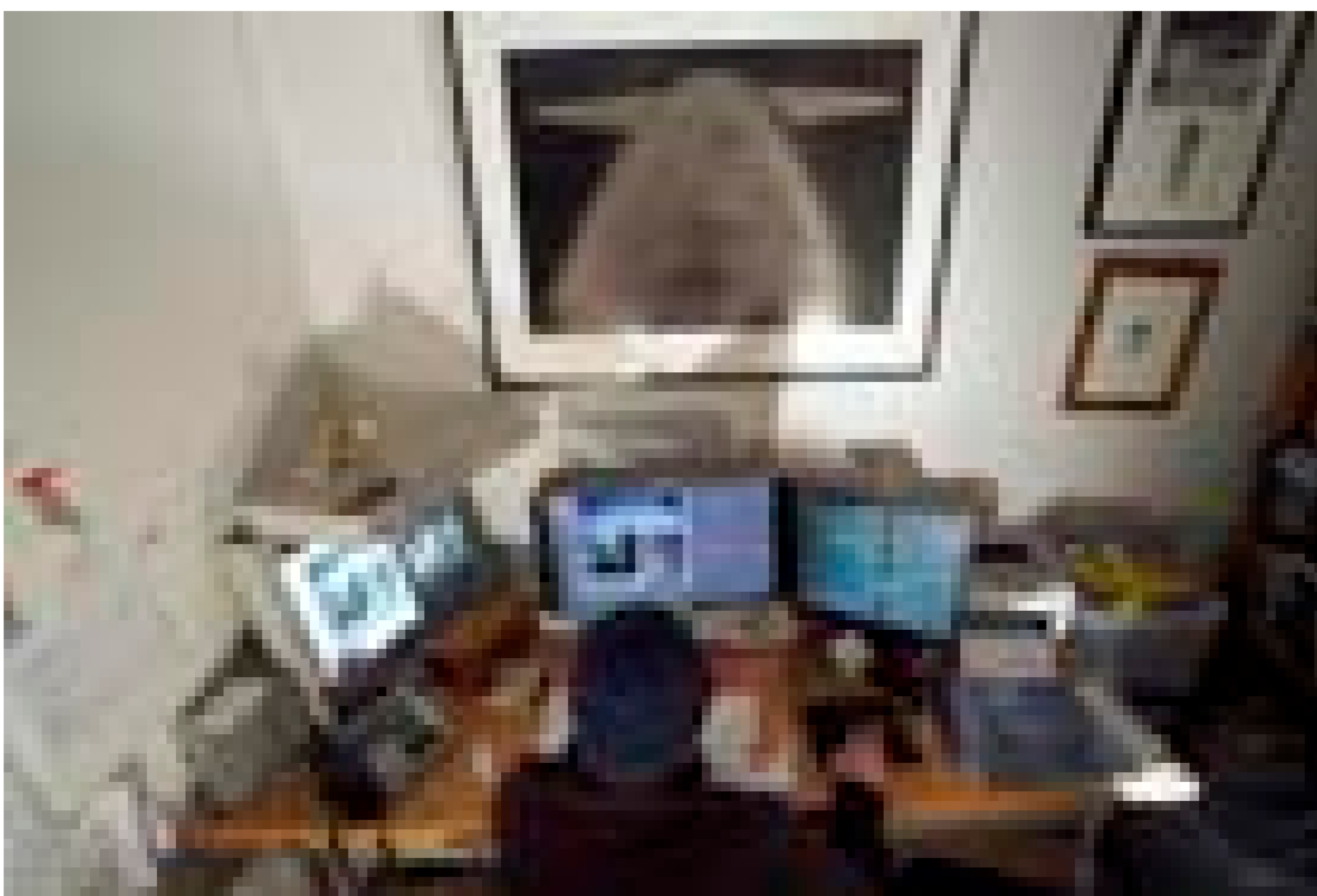
**Copia maestra del positivo:** Es necesario tener una copia maestra del positivo para alinear los negativos en el proceso de impresión.

**Copia maestra en blanco y negro de paladio (todos los canales):** para realizar la impresión de paladio que será la base sobre la que los pigmentos se aplicarán.

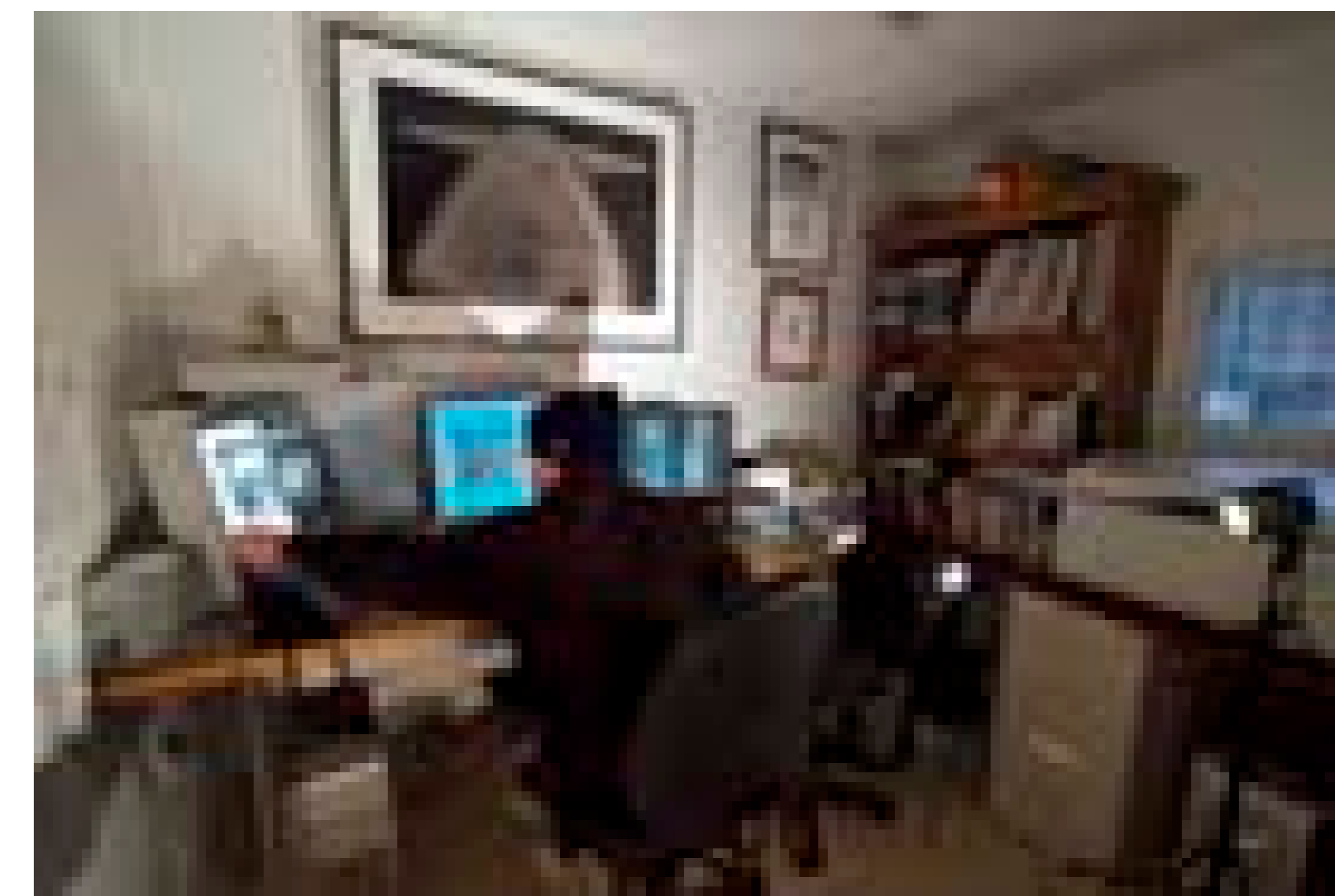
**Negativo de separación de canal rojo:** para la capa de pigmento cian.

**Negativo de separación de canal verde:** para la capa de pigmento magenta.

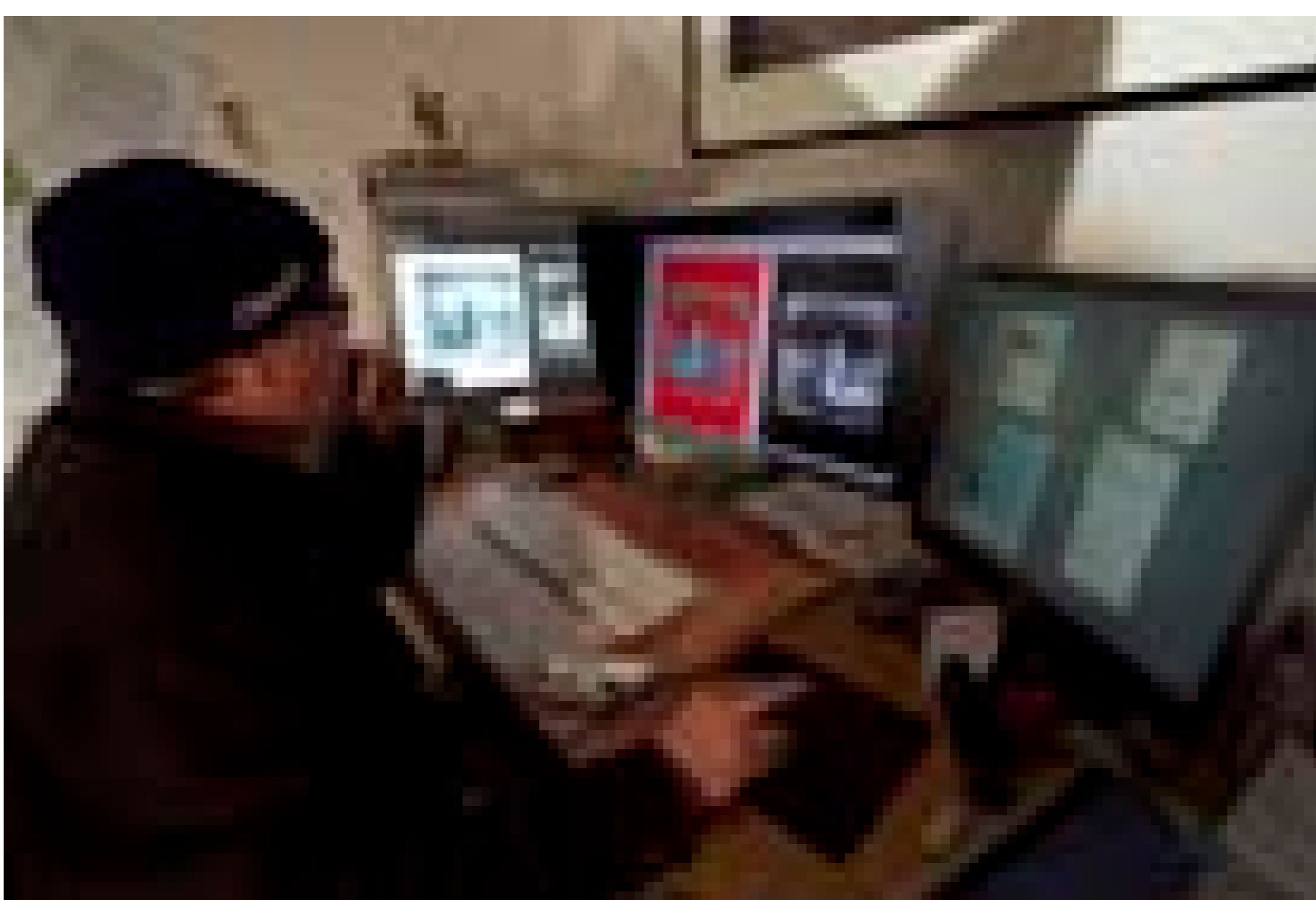
**Negativo de separación de canal azul:** para la capa de pigmento amarilla.



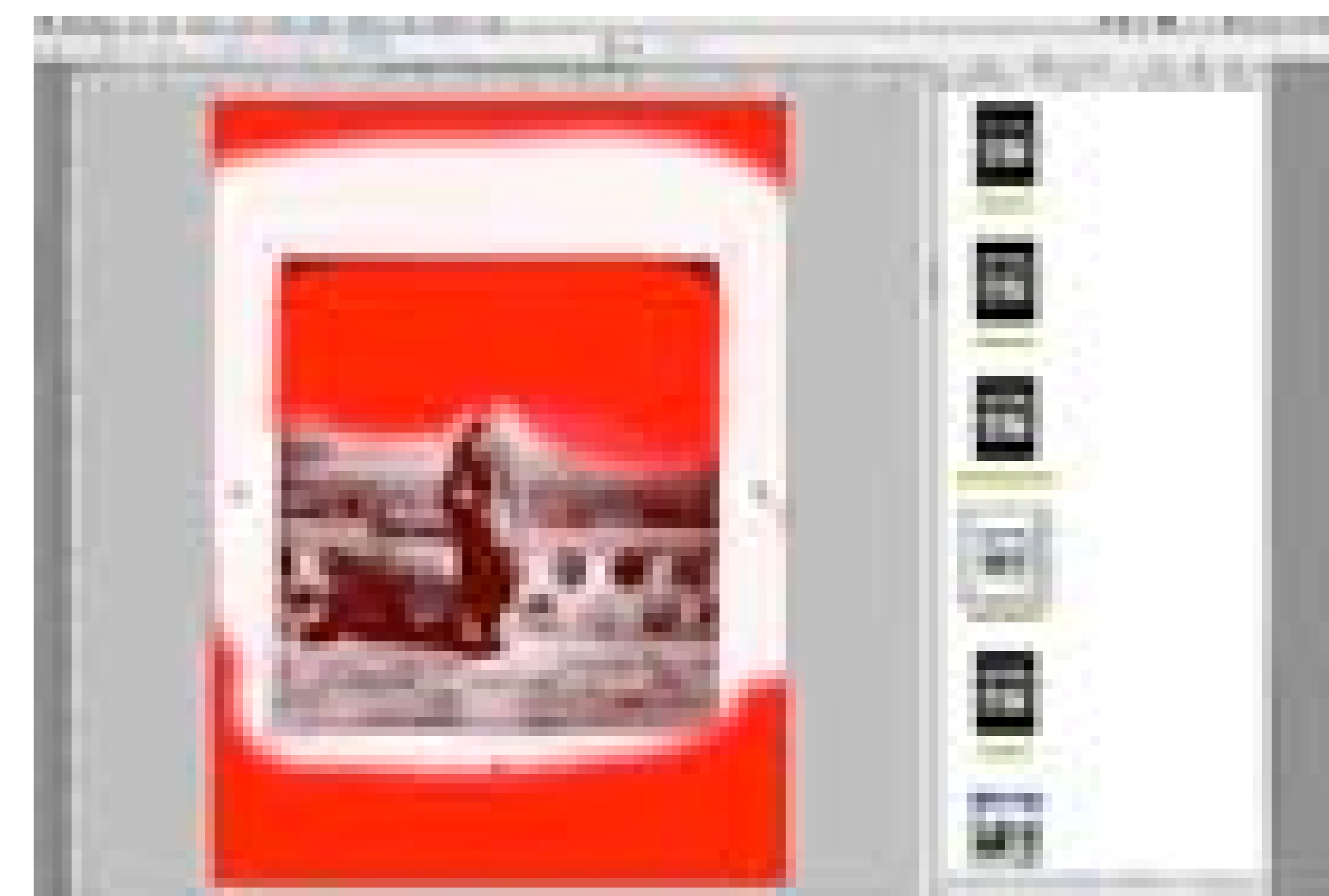
Bob Carnie en la cabina (fotografía por Anthony Macri)



Creando separación de negativos digitales en Adobe Photoshop



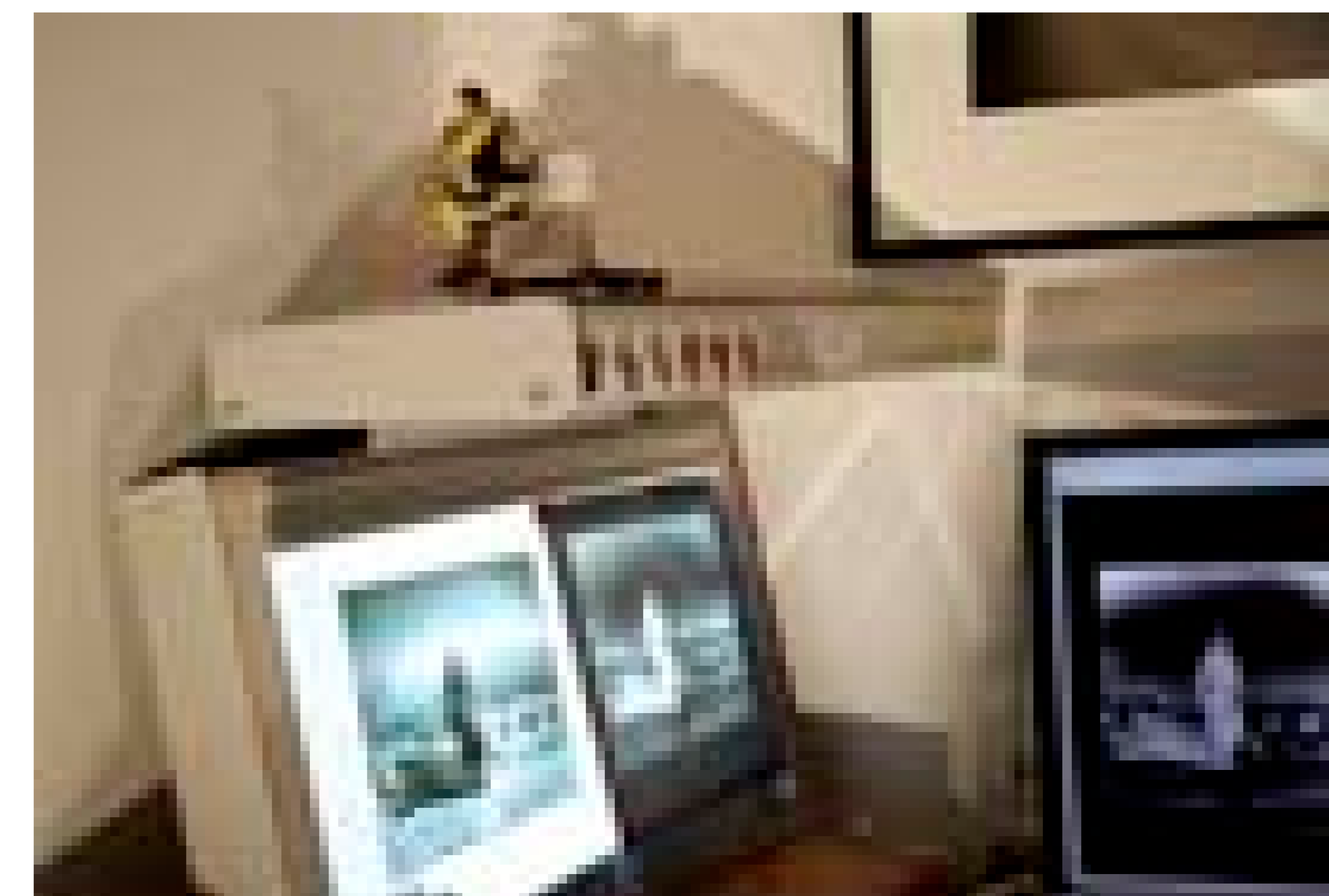
Ajustando densidad y contraste



Ajustes selectivos con cinta RubyLith



Copia maestra positiva y negativo de canal azul



Bobby Orr, el mejor jugador de hockey de todos los tiempos

## Impresión directa por contacto y exposición de la copia a la luz UV

La impresión Paladio es un proceso de impresión directa por contacto que requiere una fuente de luz muy rica en ultravioleta (UV).

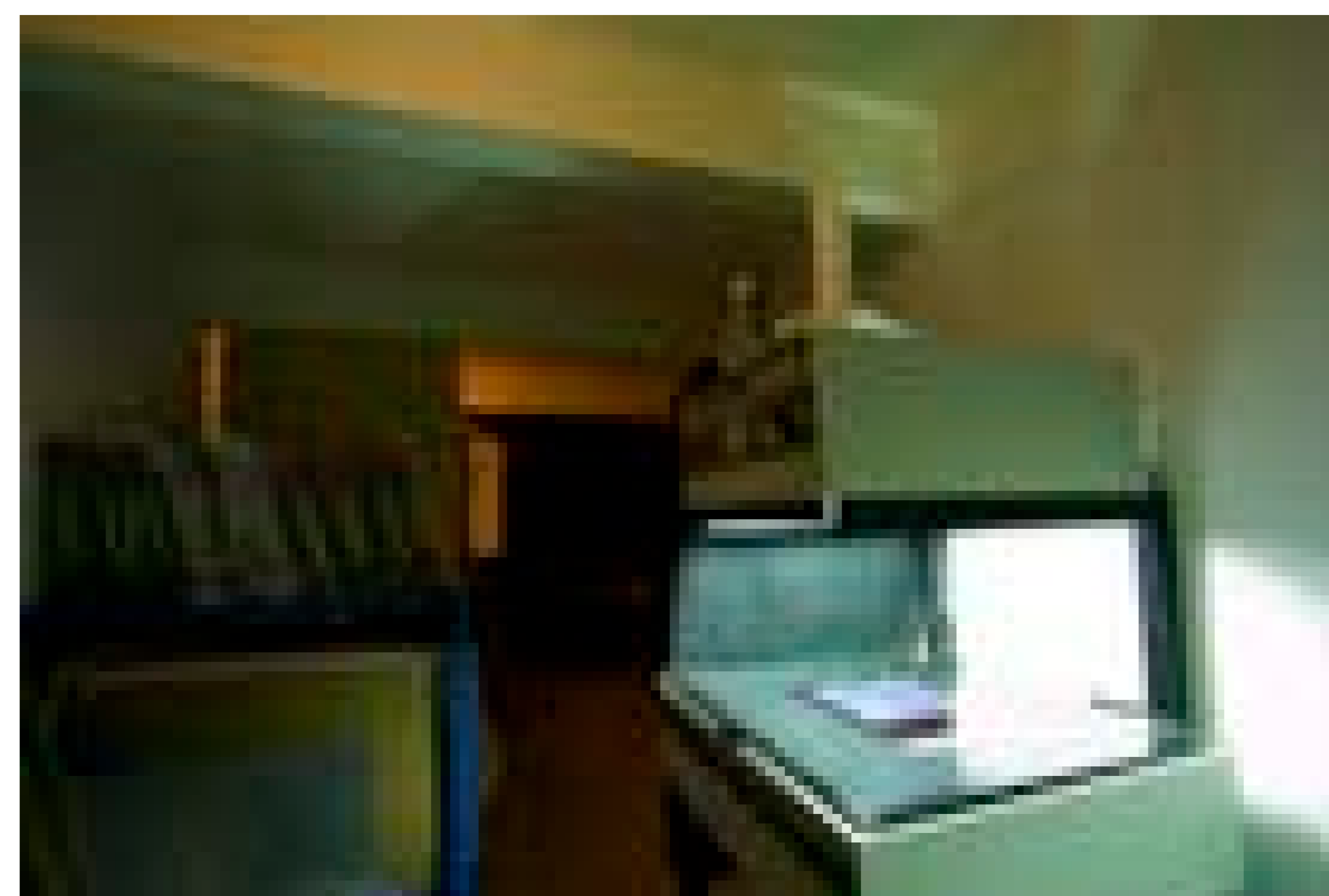
La misma luz UV es utilizada para exponer las capas de pigmentos de color de las copias.

Una de las fuentes más poderosas de luz UV es el sol. El momento ideal para exponer esas copias a la luz solar es en los meses de verano entre las 10 de la mañana y 2 de la tarde. No obstante, por razones profesionales, es más consistente usar una fuente de luz UV artificial. Bob Carnie Printmaking utiliza una unidad de exposición fabricada por Nuarc Company Inc., en Chicago.

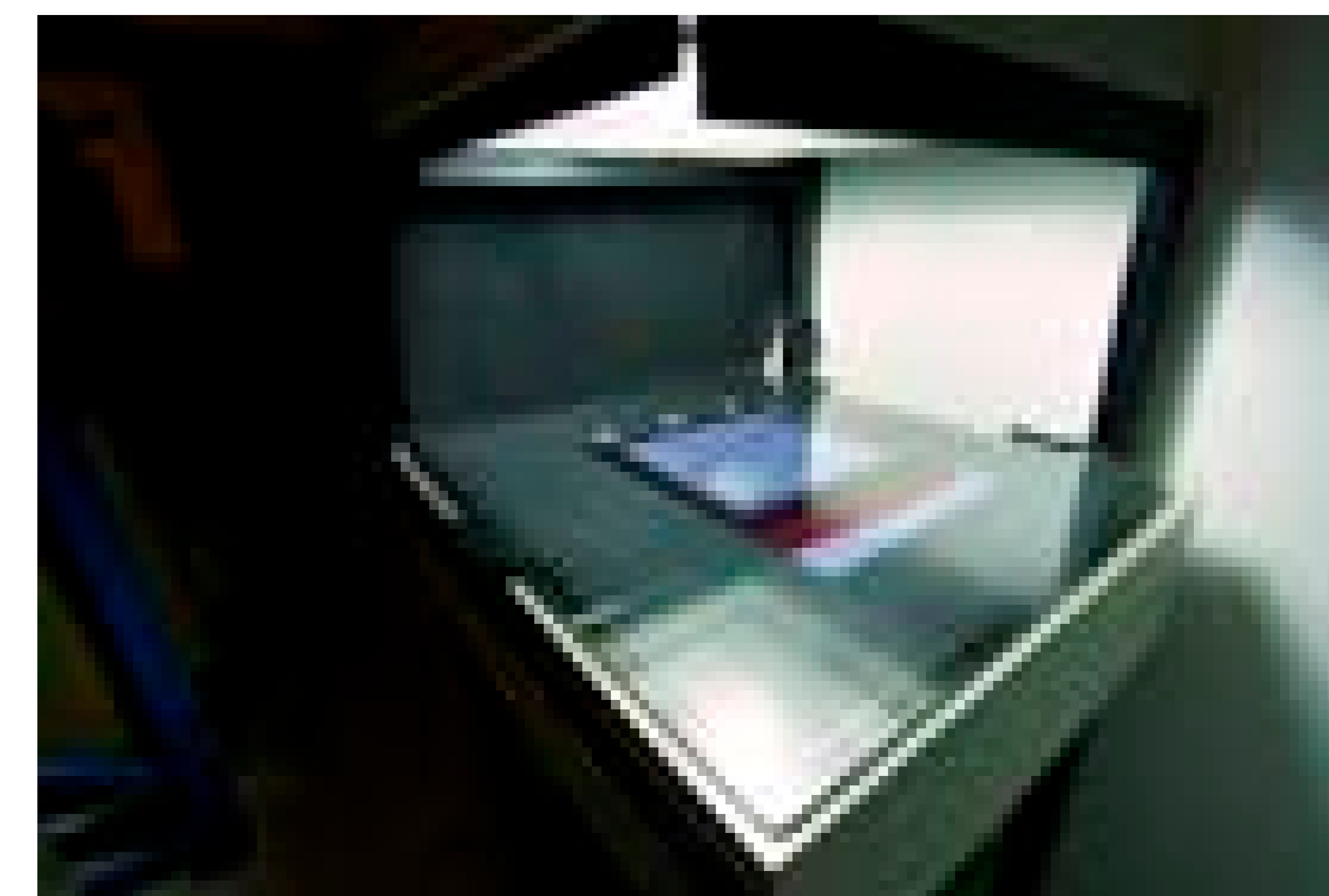
Dado que el paladio y los pigmentos solo son sensibles a UV, esto significa que se puede trabajar en una sala bien iluminada (al contrario de la impresión a base de plata) siempre y cuando ninguna de las luces de la habitación emitan luz UV. Nótese que toda ventana deberá taparse para evitar que ingresen los rayos naturales de luz UV.

Bajo la luz UV, el negativo se coloca sobre el papel emulsionado con la sustancia fotosensible. Se sostienen en su lugar gracias a unas pinzas; para asegurar un correcto contacto entre negativo y papel se coloca en una cámara al vacío.

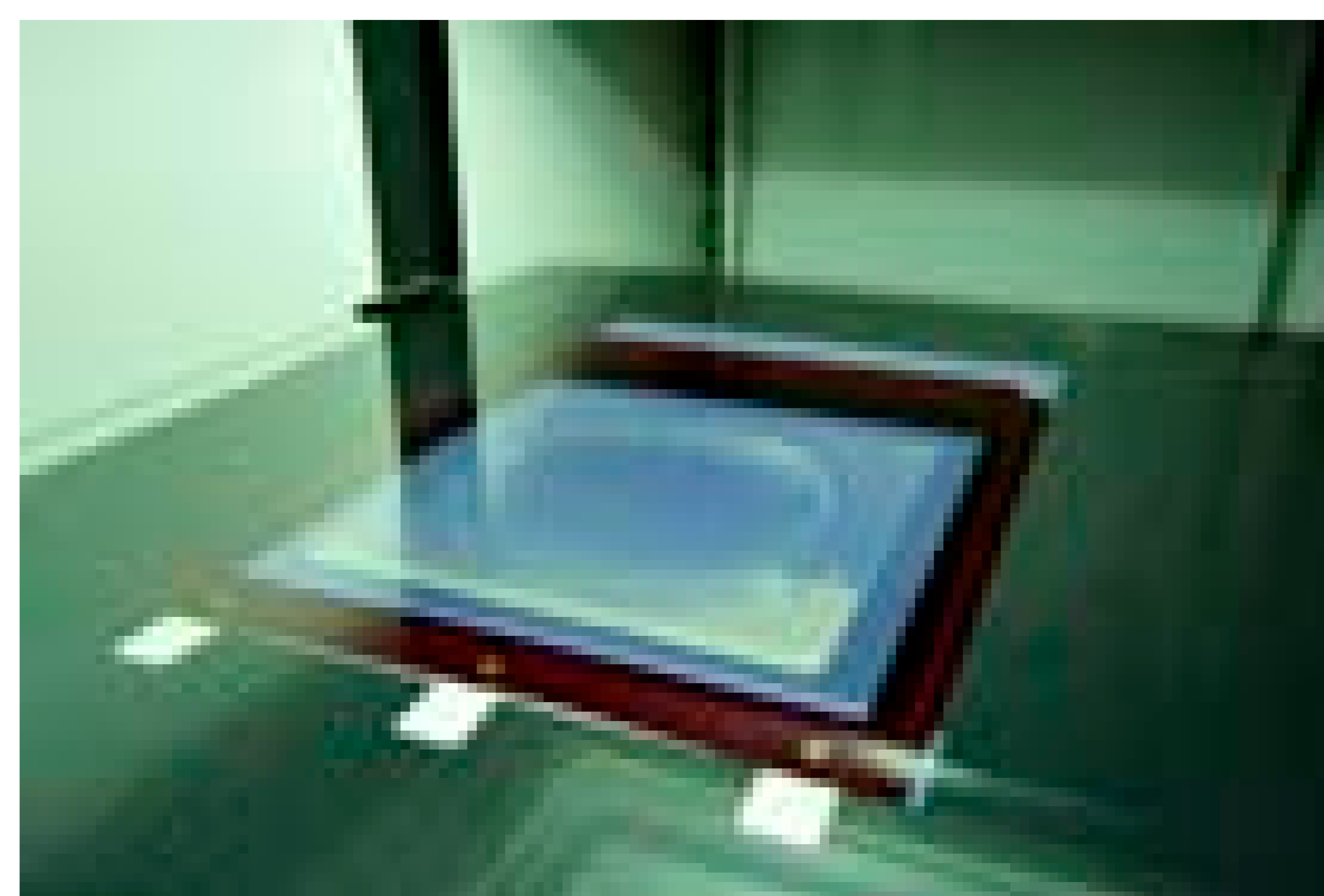
Inmediatamente luego de la exposición, la imagen de paladio muestra una imagen latente.



Unidad de exposición de UV NuArc



Exponiendo la imagen a 130 lumens de luz



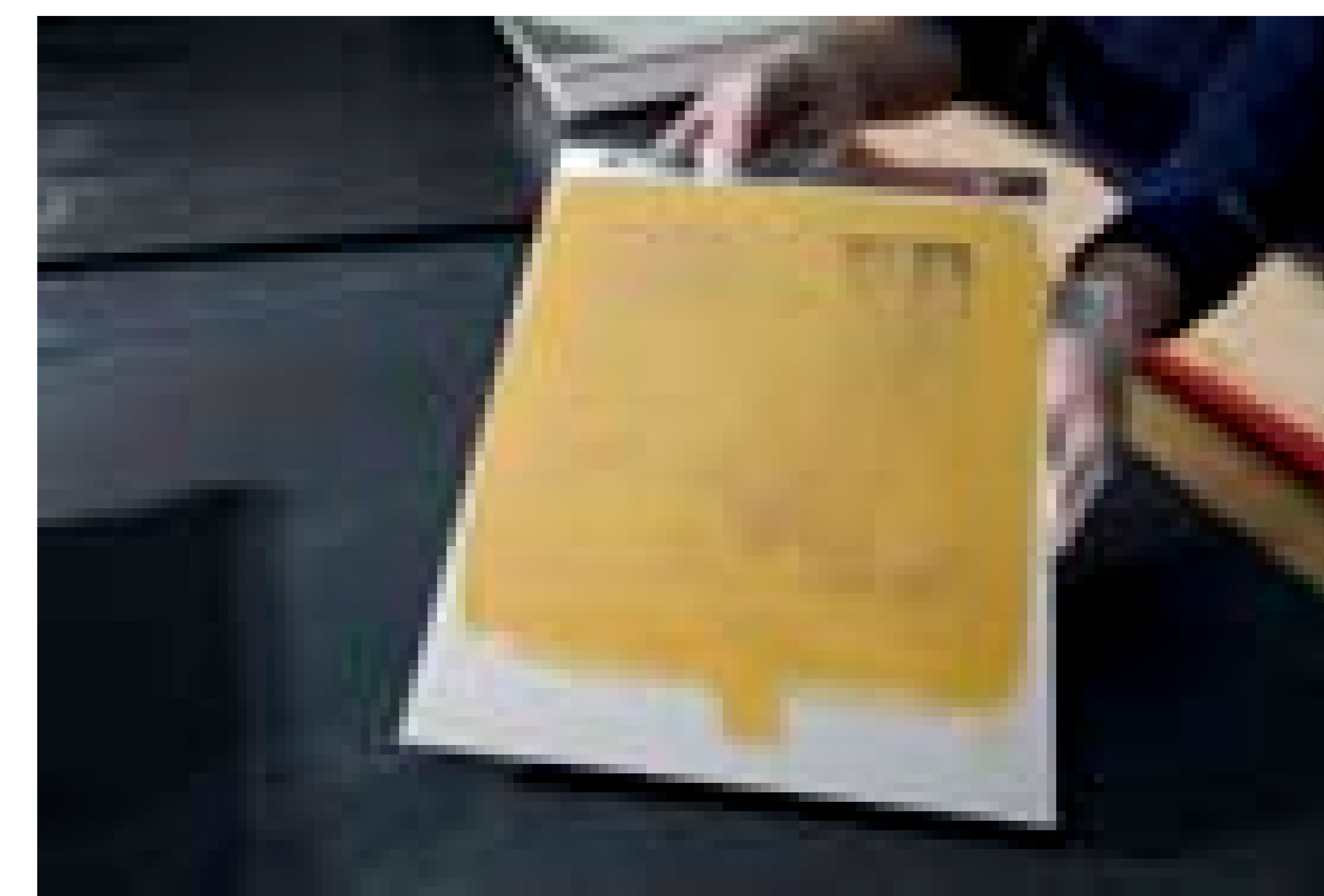
Papel emulsionado y negativo en la cámara de vacío



Pinzas para fijar y mantener alineados los materiales



Paulette Michayluk asistida por su labrador, Ruby



La imagen de paladio muestra una imagen latente



## Capa de paladio

### Los ingredientes

**Solución de paladio (solución de cloropaldito de sodio al 15%):** como el platino, el paladio es un metal poco reactivo que genera imágenes de gran duración. Es un catalizador (utilizado ampliamente en convertidores catalíticos para autos) que participa en la reacción química junto con la luz y el agente sensibilizador oxalato férrico.

**Oxalato férrico:** el agente “sensibilizador” u “oxidante” que incrementa la fotosensibilidad del paladio. Cuando es expuesto a la luz UV, el oxalato férrico genera una reacción química y se convierte en oxalato ferroso, que tiene un color marrón oscuro. Esta es la imagen latente que aparece cuando la imagen es expuesta por primera vez. La aparición de la imagen inmediatamente luego de la exposición es lo que se conoce como *print out process* o P.O.P.

**Oxalato de potasio:** El agente revelador actúa en las partículas de paladio y oxalato férrico que han sido expuestas a la luz, solidificándolas en el papel –y dándoles permanencia– mientras que las partículas que no fueron expuestas a la luz son “barridas” en el lavado. El revelador se puede reutilizar muchas veces. El paladio que no fue expuesto a la luz se puede recuperar y reciclar para su uso posterior .

**Sulfito de sodio:** Parte del agente aclarante. Reduce el cloro de la solución de Paladio.

**EDTA:** Parte del agente aclarante. El ácido etilendiaminotetraacético es un agente quelante que remueve el oxalato férrico inutilizado e inexpuesto de la impresión (pero deja el oxalato ferroso expuesto). Un agente quelador es un químico cuyas moléculas forman complejos con los iones de los metales pesados –en este caso, el oxalato férrico–.

**Ácido cítrico:** Parte del agente aclarador. Neutraliza lo alcalino de la emulsión del papel.

### La receta

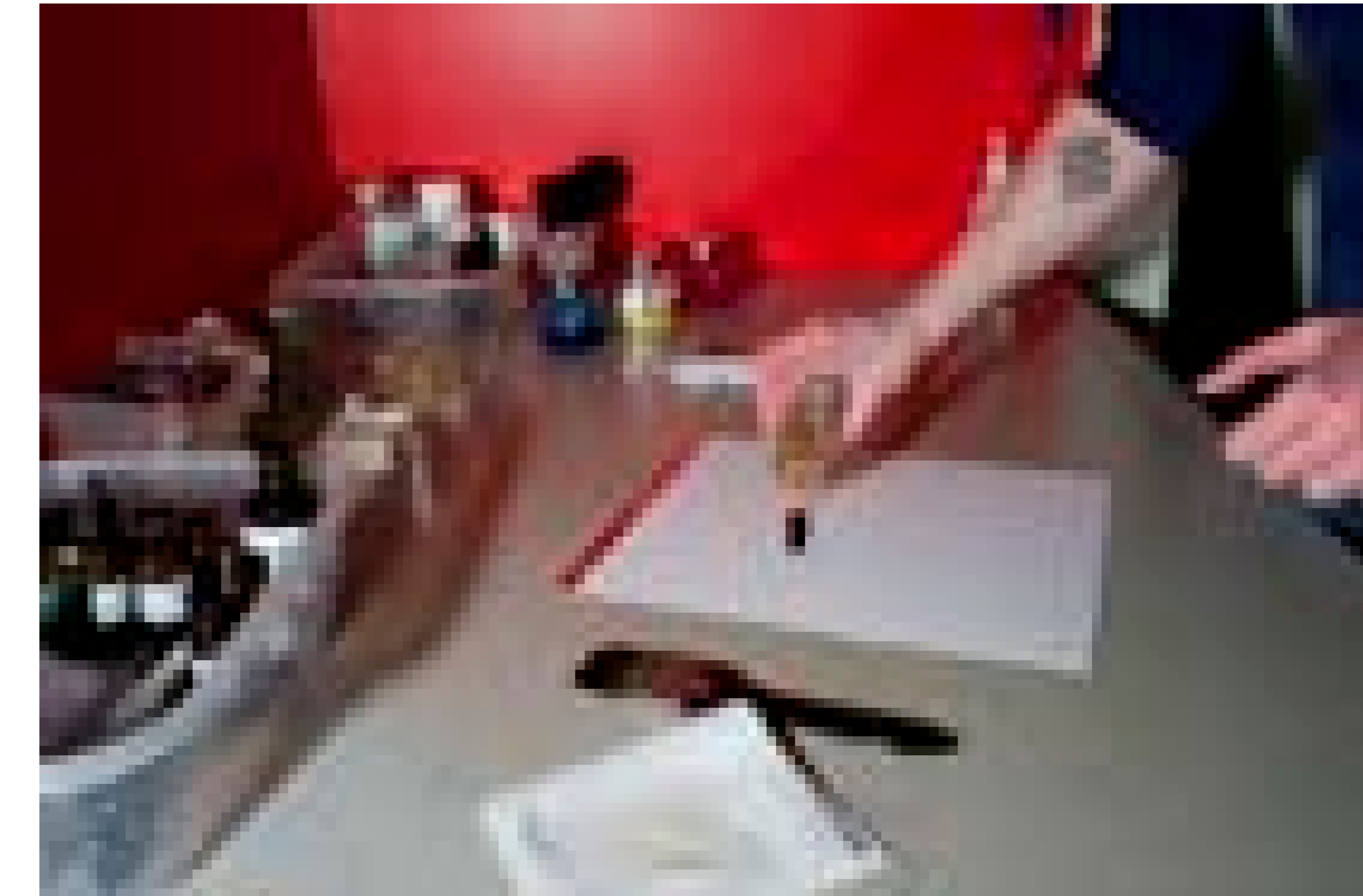
**Solución de paladio:** Una mezcla 1:1 de paladio y oxalato férrico.

**Revelador:** Agregar 250 gramos de oxalato de potasio en un litro de agua.

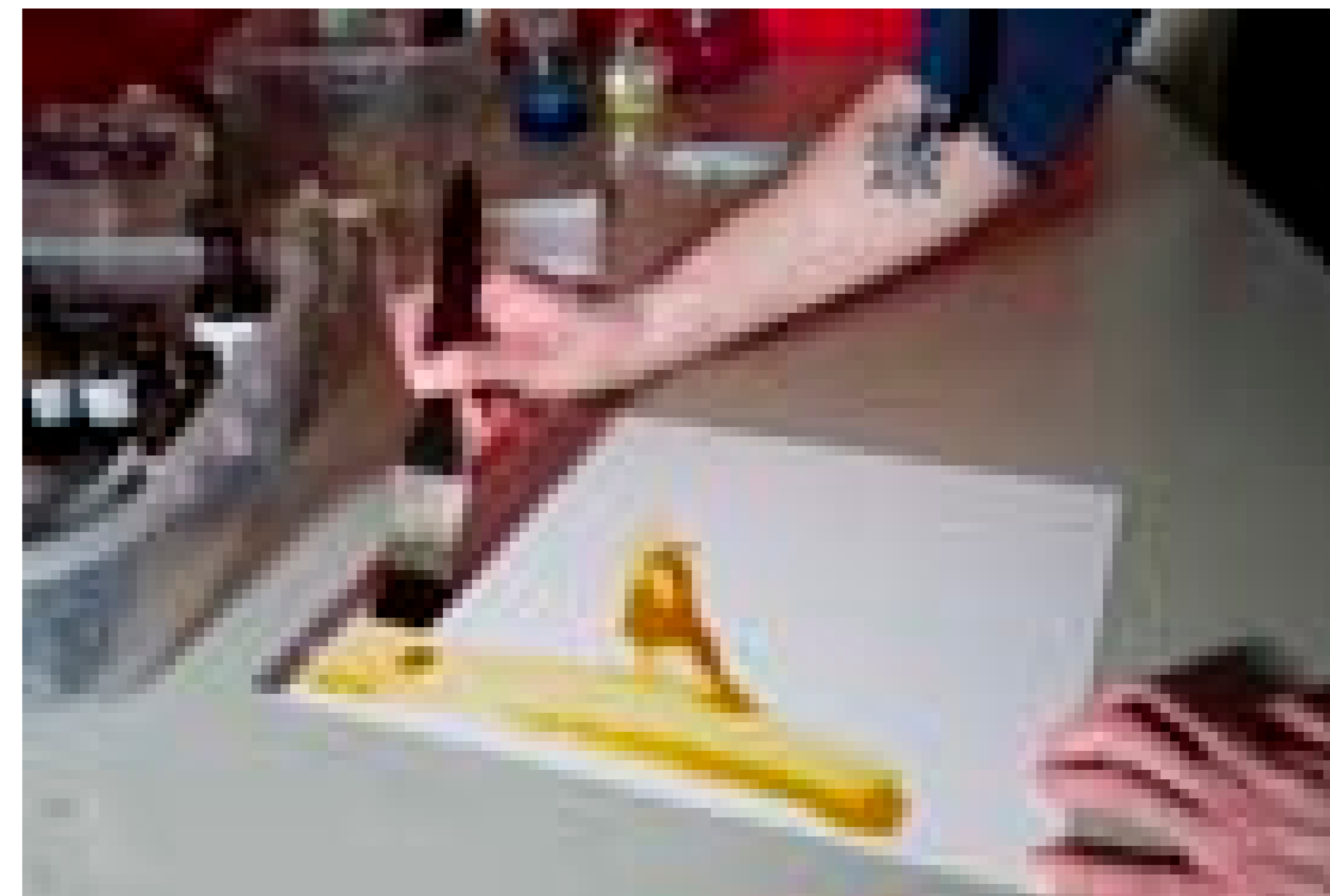
**Solución para lavar:** A un litro de agua agregar una cucharada de sulfito de sodio, una cucharada de EDTA, y media cucharada de ácido cítrico.



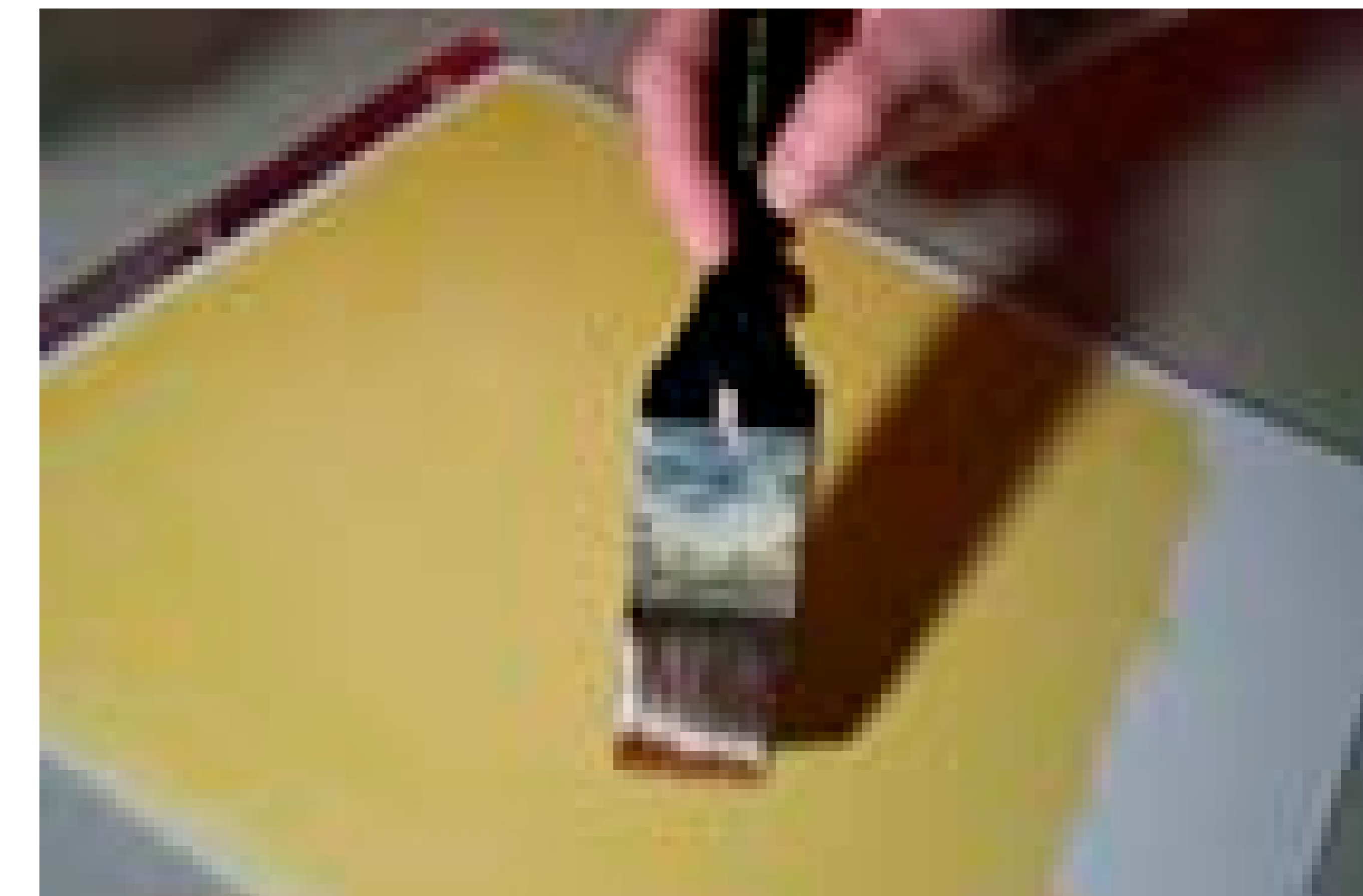
Midiendo el paladio y el oxalato férrico



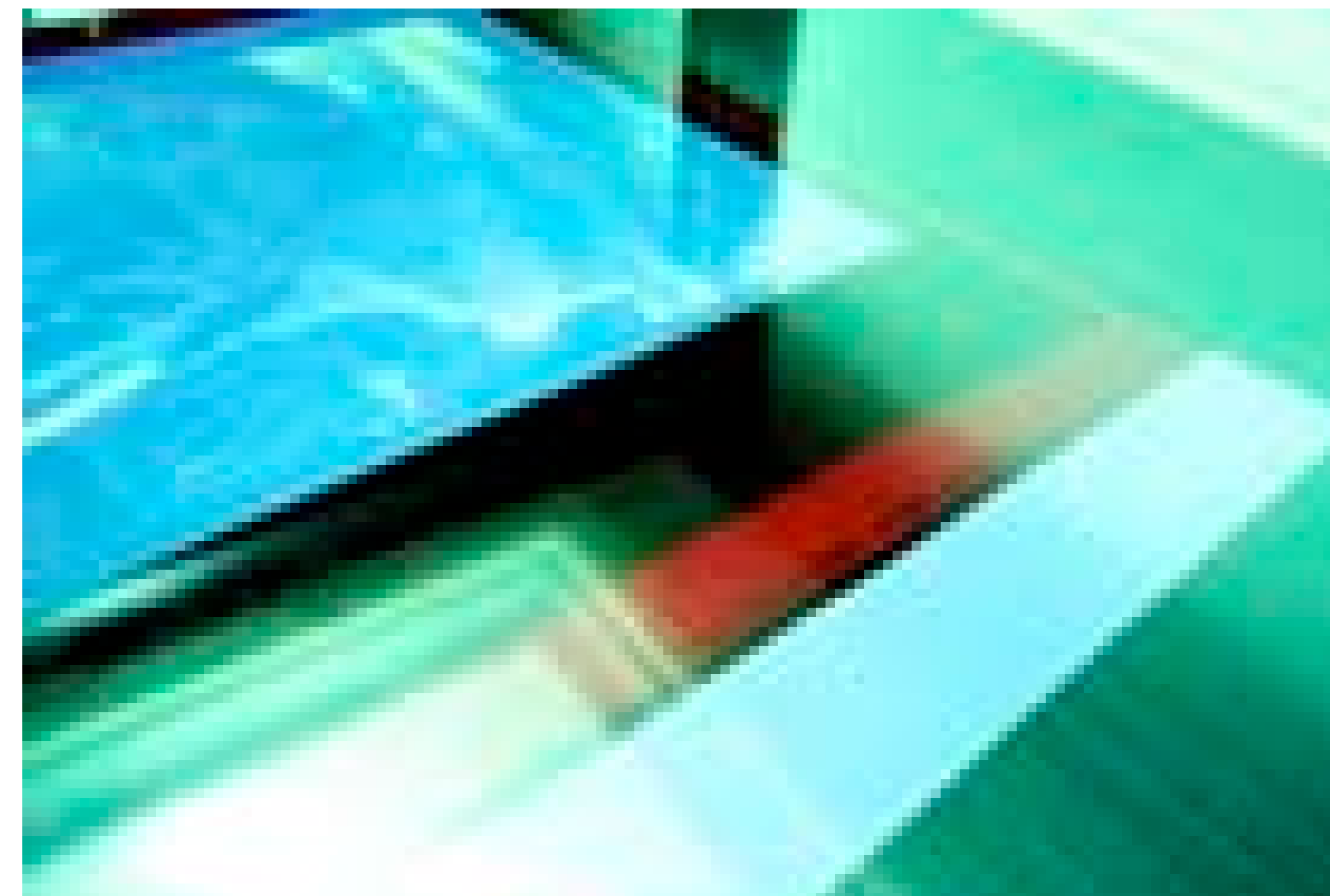
Aplicando una fina capa de solución de paladio



El amarillo del oxalato férrico no es permanente



La solución de paladio se coloca con suaves pinceladas



Exponiendo la capa de paladio a luz UV

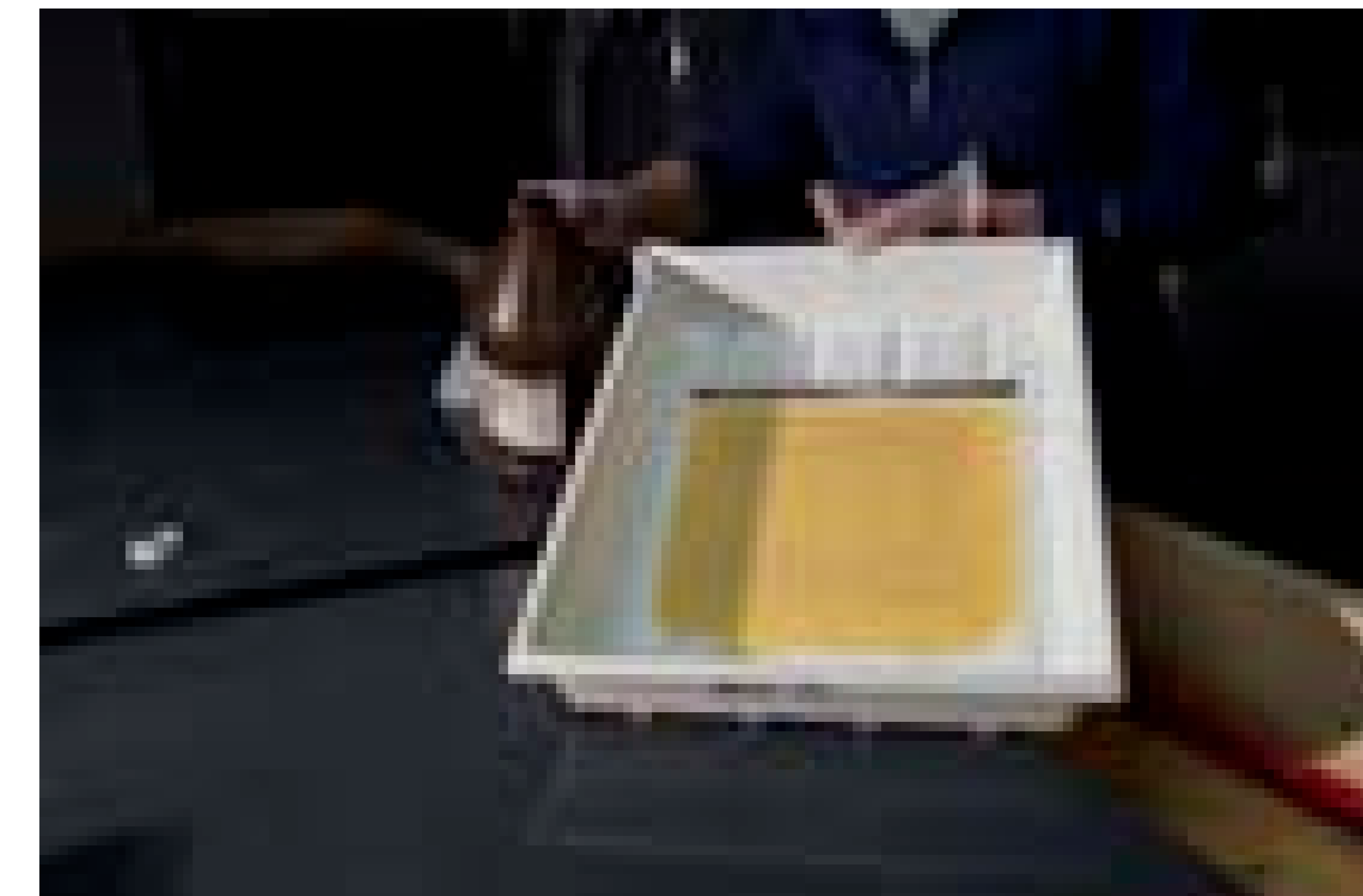


Imagen latente de oxalato ferroso luego de la exposición

## Capa de paladio

### El proceso

El proceso de aplicar la emulsión, registrar el negativo y exponer la impresión se describe en los paneles de la derecha, excepto por el hecho de que a la impresión se le aplica una capa de solución de paladio en vez de goma dicromatada y emulsión de pigmento.

**Revelado de la imagen:** el revelador se mantiene a temperatura ambiente. La impresión es sumergida y agitada levemente durante dos y seis minutos hasta que las sales de hierro que reaccionan se tornen negras. El revelador se reutiliza hasta que se “exhauste” y no logre revelar más imágenes.

### Aclarado y lavado

“Se ha hablado muy poco sobre la importancia de un buen lavado”.

—Luis Nadeau, *History and Practice of Platinum Printing*

**Aclarado:** La impresión debe ser aclarada en no menos de tres baños con solución aclaradora. La impresión es agitada suavemente en cada baño por al menos cinco minutos. El EDTA es un agente quelador agresivo que remueve el paladio inutilizado y la solución de oxalato férrico. Tanto la solución como el EDTA son alcalinos. El ácido cítrico neutraliza la alcalinidad para que el soporte (el papel) tenga un ph balanceado –esencial para su permanencia en el tiempo–.

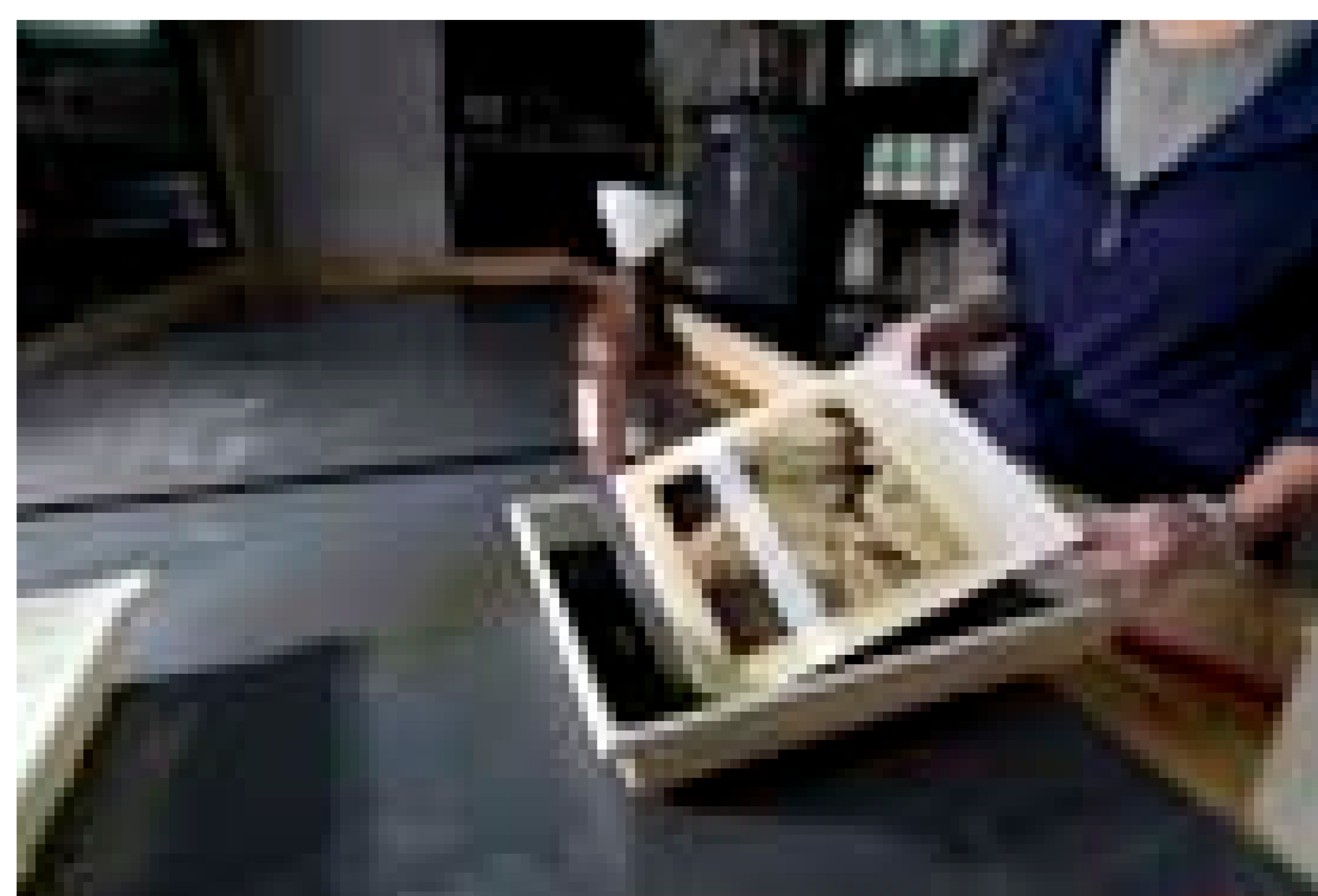
**Lavado:** Luego de quince minutos de aclarado, la impresión se encuentra saturada de agente aclarador. La impresión debe lavarse en baños de agua limpia continuos por no menos de treinta minutos (dejando correr un suave chorro de agua sobre la superficie). Si la impresión no es lavada correctamente, el papel se manchará y deteriorará.



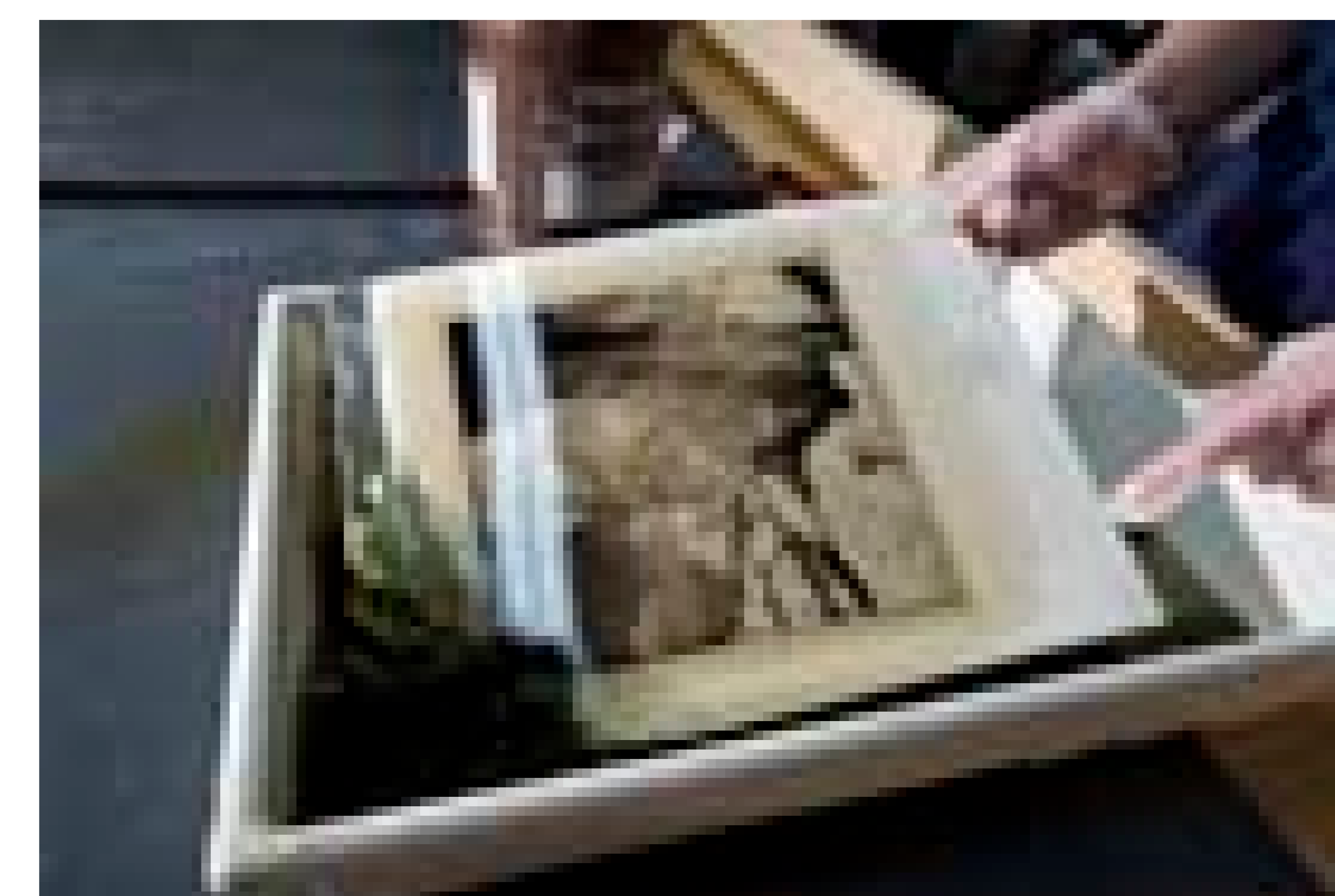
El revelador torna el paladio expuesto y el oxalato ferroso negro



El paladio que no fue expuesto a la luz y el oxalato férrico se disuelven



Revelando una imagen en oxalato de potasio



Lavando y aclarando en un baño de sulfito de sodio y EDTA



Lavado final en agua limpia



Secando las impresiones de paladio

## Impresión por contacto y la importancia del registro en la impresión de color

La impresión por contacto sucede cuando el negativo es del mismo tamaño que la imagen impresa. El negativo se coloca en contacto directo con el papel y se arroja luz directamente sobre él. La impresión por contacto perdió popularidad cuando se inventaron cámaras pequeñas con negativos pequeños (la gente no se interesaba por pequeñas reproducciones de 35 mm). Los negativos utilizados para estas imágenes fueron creados digitalmente desde archivos digitales originales de iPhone. Decidimos que el tamaño sería de 10" x 10".

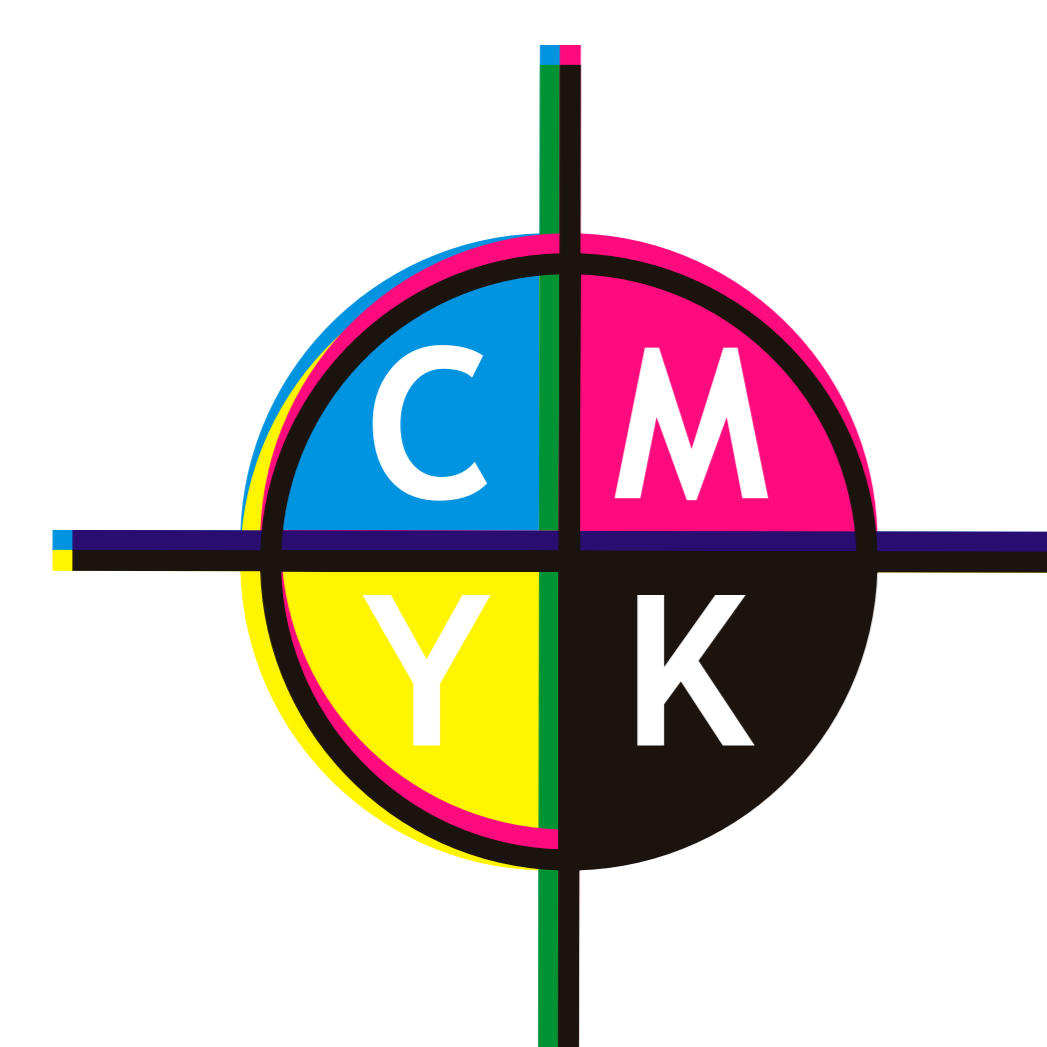
En impresión cromogénica, el registro es el método de correlacionar colores solapados para crear una imagen única. El registro contiene las cuatro capas –paladio, amarillo, magenta y cian– en lugar de cuatro exposiciones separadas.

### Montaje sobre Aluminio

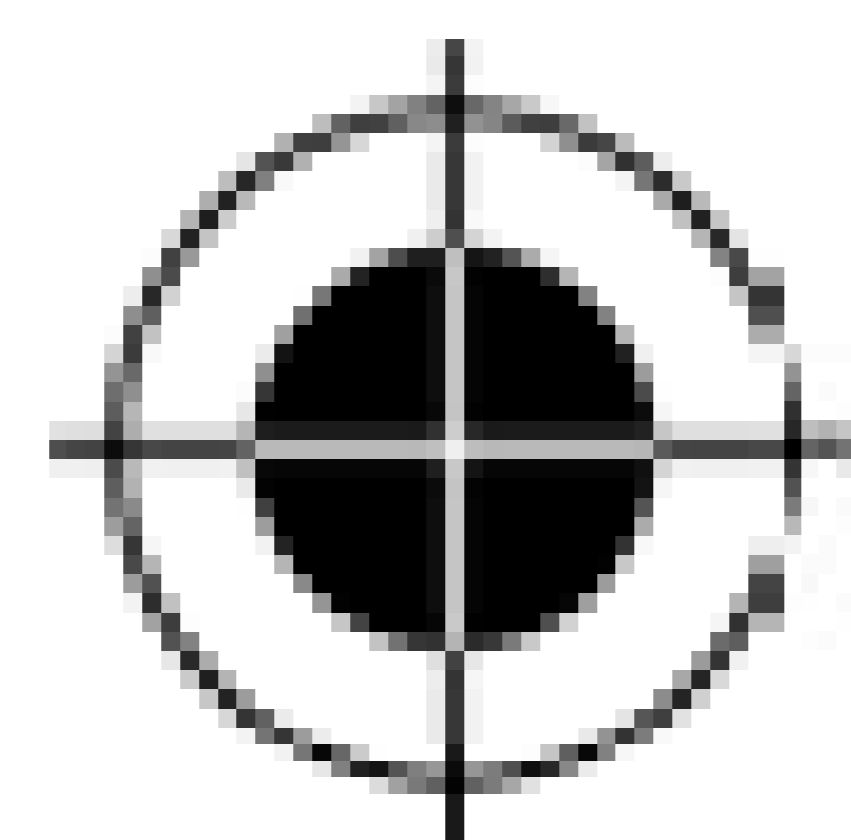
El fondo de aluminio sirve para estabilizar el registro previniendo que el papel se encoja o expanda con lavados repetidos. El papel es cuidadosamente encolado al aluminio utilizando un adhesivo potente. Esta técnica fue desarrollada por Edward Steichen a principios del 1900 durante sus experimentos con fotografía a color e impresión.

### Materiales y Herramientas

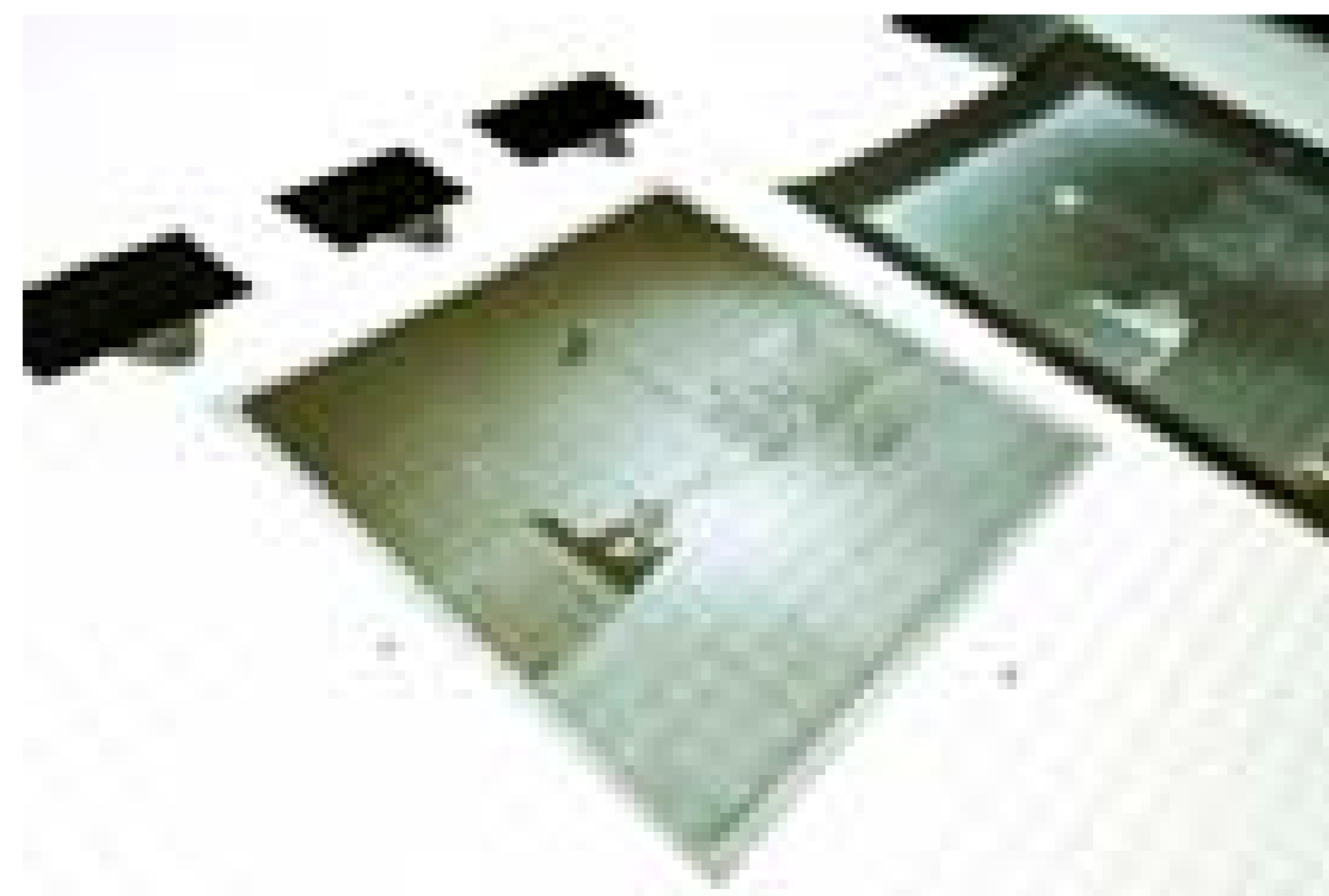
- Fondo de aluminio
- Pinzas
- Tiras de acetato para alinear pinzas y agujeros
- Sacabocados para perforar aluminio y acetatos



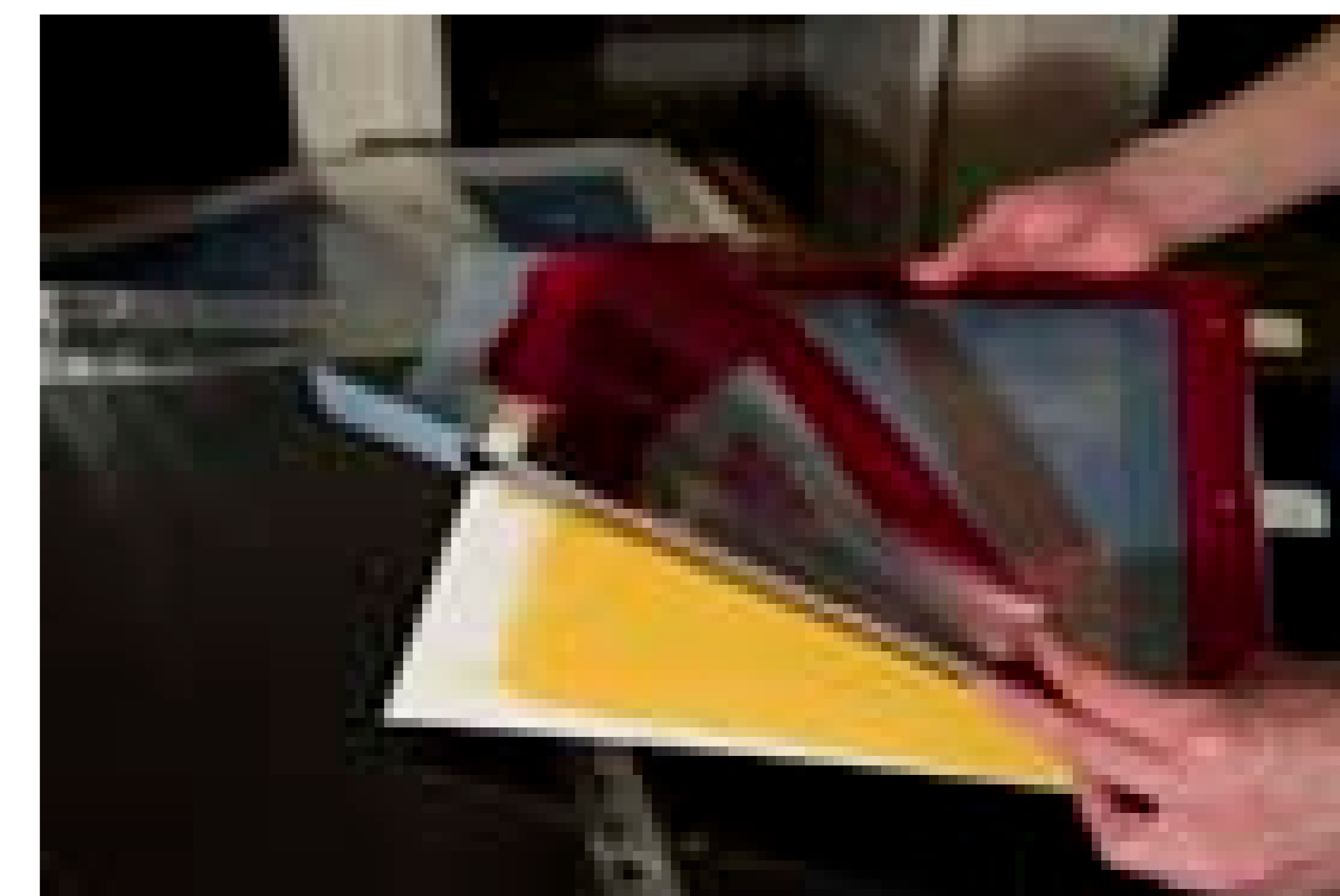
Mismatch Registration



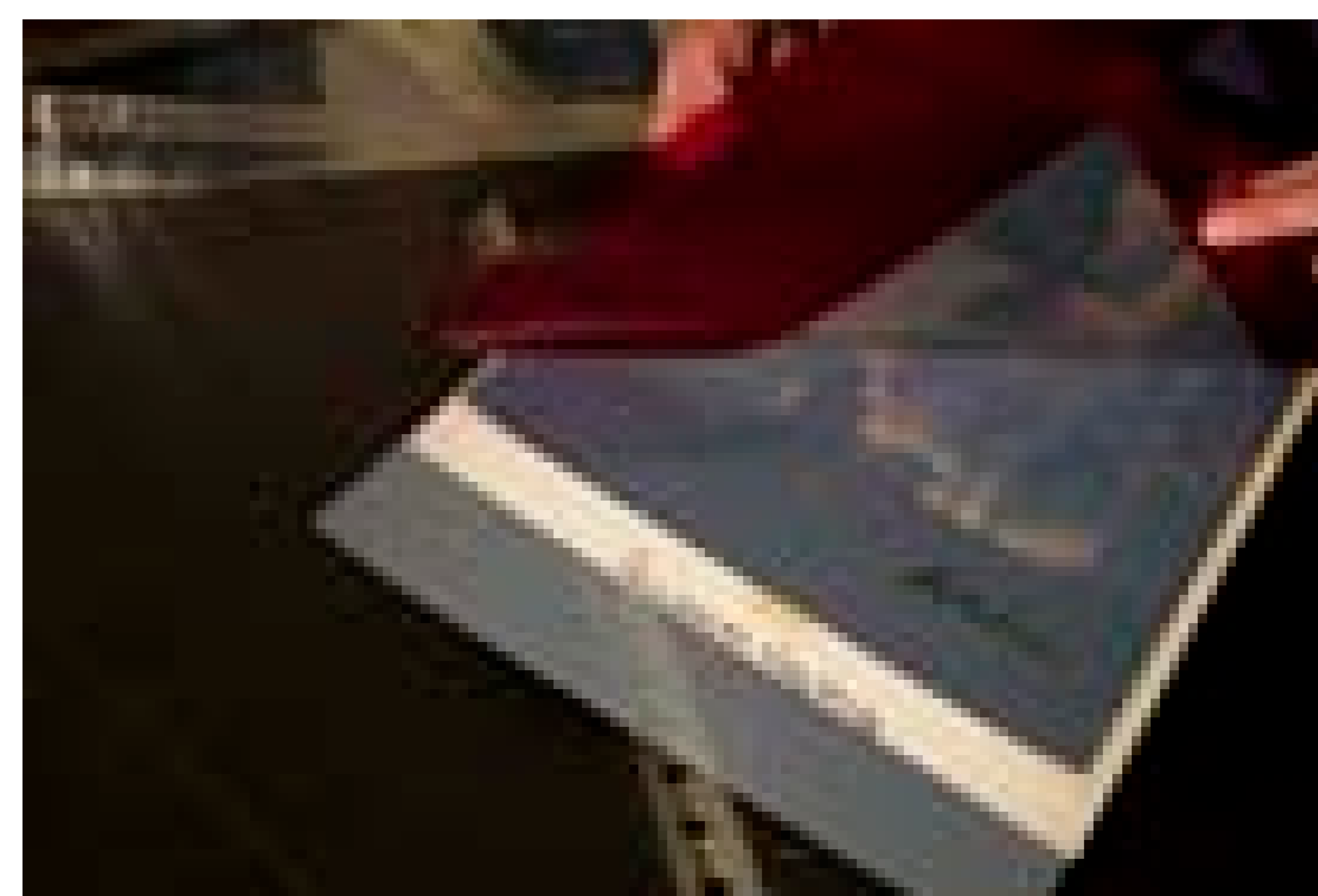
Common Registration Mark



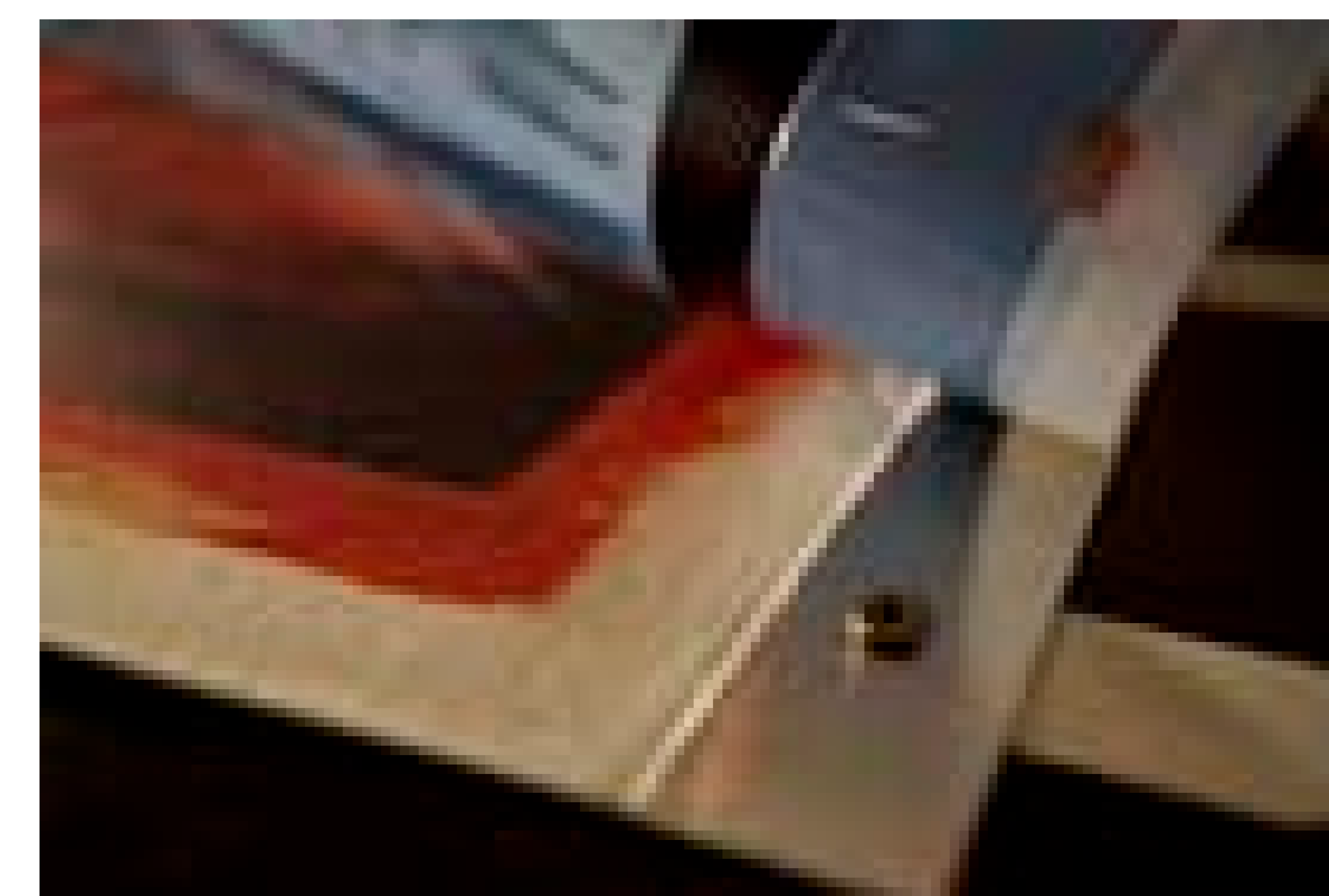
Tiras de registro ajustadas a una lámpara



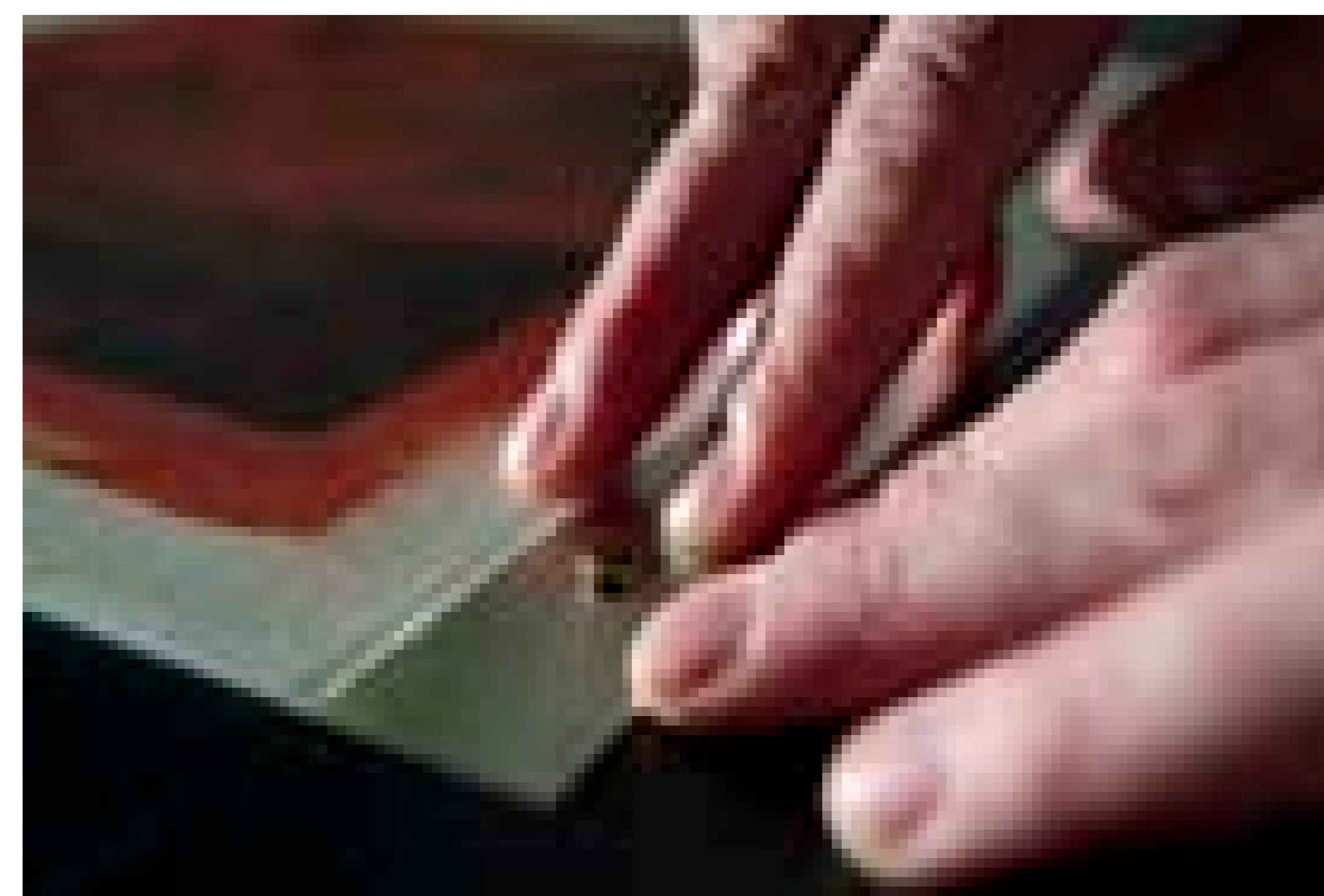
Colocando un negativo registrado sobre una impresión emulsionada con paladio



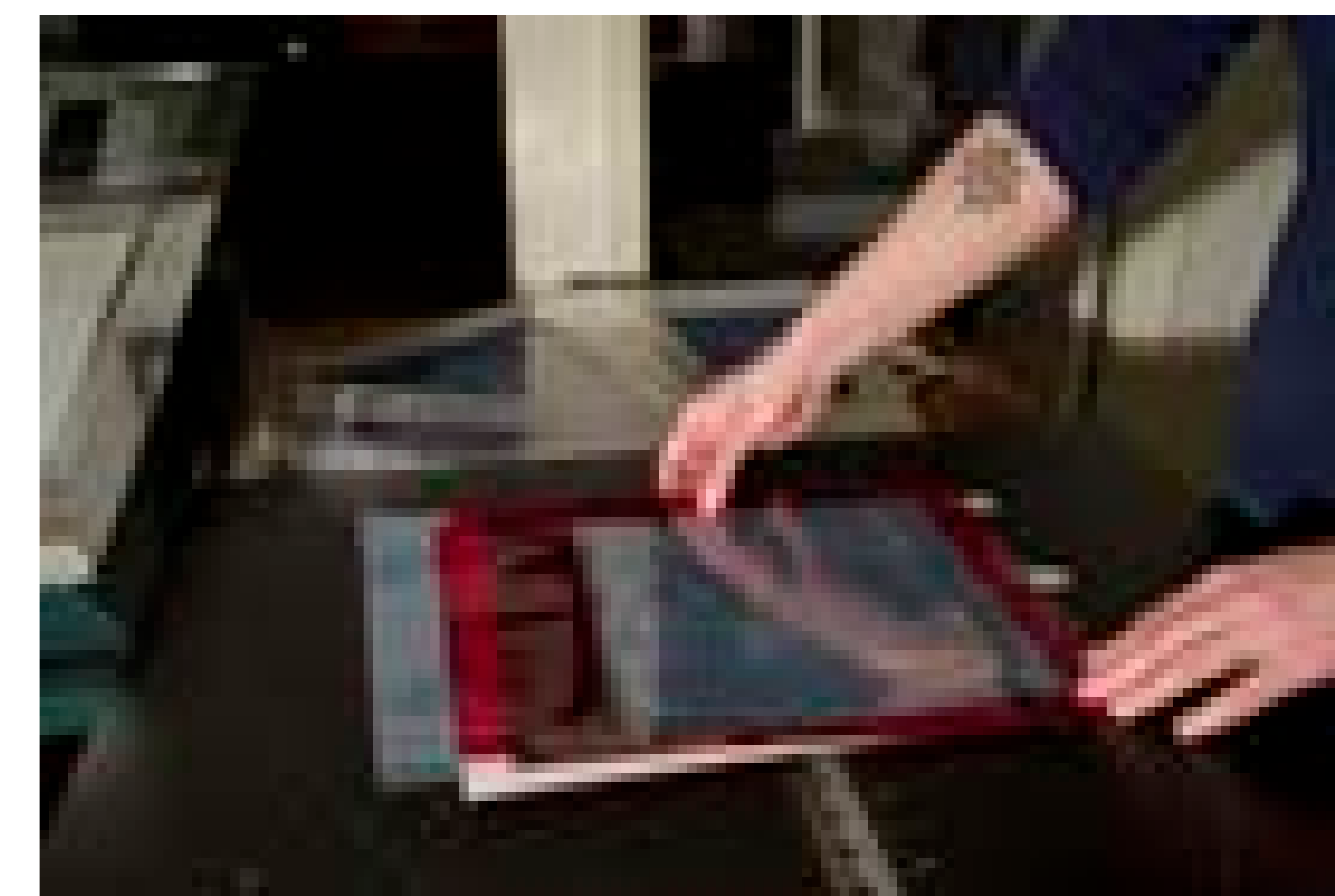
La capa de paladio del negativo



Pin de registro



Asomando el negativo por el pin de registro



¡Perfectamente alineadas!

## Impresión tricolor con goma bicromatada

### Breve reseña histórica

El proceso de impresión con goma bicromatada no es muy complicado. Sólo requiere un químico (dicromato), un agente aglutinador (goma arábica) y pigmentos solubles en agua (combinaciones de cian, magenta y amarillo).

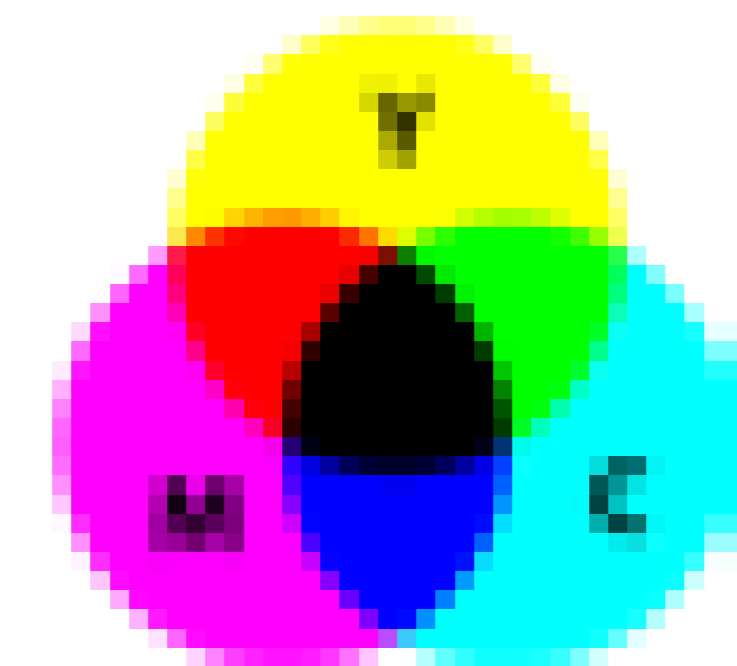
En 1839, un inventor escocés, llamado Mungo Ponton, descubrió que el dicromato de sodio es fotosensible: cuando es expuesto a la luz genera una reacción química.

Unos años después, Henry Fox Talbot, fotógrafo inglés considerado uno de los padres de la fotografía (Louis Daguerre es el otro), experimentó con goma arábica y otros coloides para lograr aglutinar el dicromato en el papel para crear una impresión fotográfica. Descubrió que la goma arábica se endurecía y se volvía insoluble en agua después de su exposición a la luz.

Al mismo tiempo, un químico y fotógrafo francés llamado Alhponse Louis Poitevin estaba conduciendo uno de sus experimentos con dicromato y gelatina. Por su cuenta, combinó las ideas de Talbot y Ponton y descubrió que la gelatina (como la goma arábica) en combinación con dicromato de potasio o amonio se endurecía cuando se exponía a la luz solar. En 1855 Poitevin le agregó carbón a la mezcla para crear imágenes permanentes en blanco y negro.

En 1858, el fotógrafo inglés John Pouncy creó las primeras impresiones cromogénicas al agregar pigmentos de colores a la mezcla de goma arábica y dicromato.

Cuando tres capas de color –cian, magenta y amarillo– son aplicadas en forma separada, puede crearse un sinfín de colores en las impresiones.



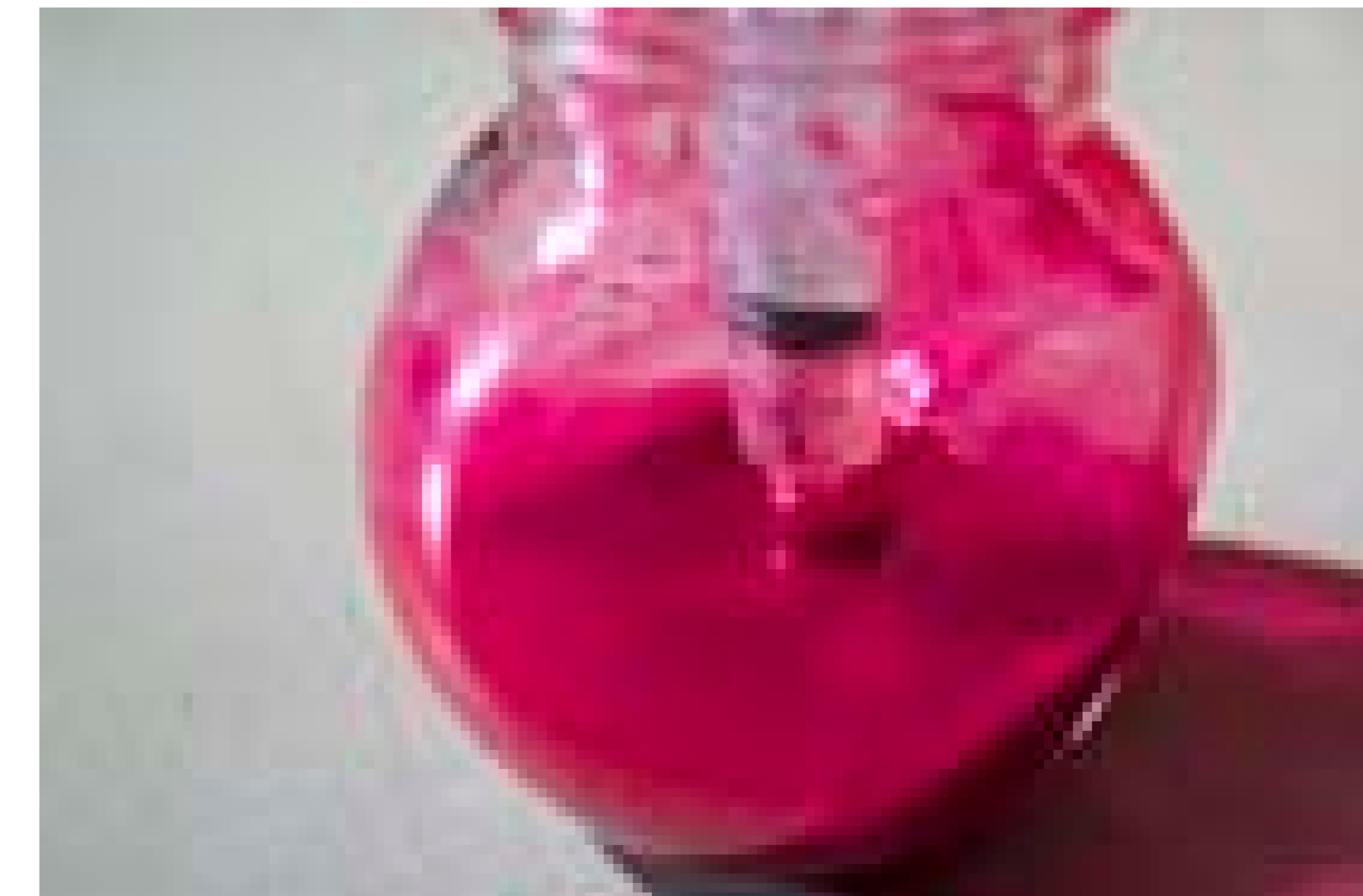
Cuando se agrega a una impresión en blanco y negro –hemos utilizado paladio por razones explicadas en otro panel– la impresión tiene, además de color, ricos negros que no se pueden alcanzar a través del proceso de tricolor con goma arábica y bicromato.

### Innovaciones modernas y separación de negativos

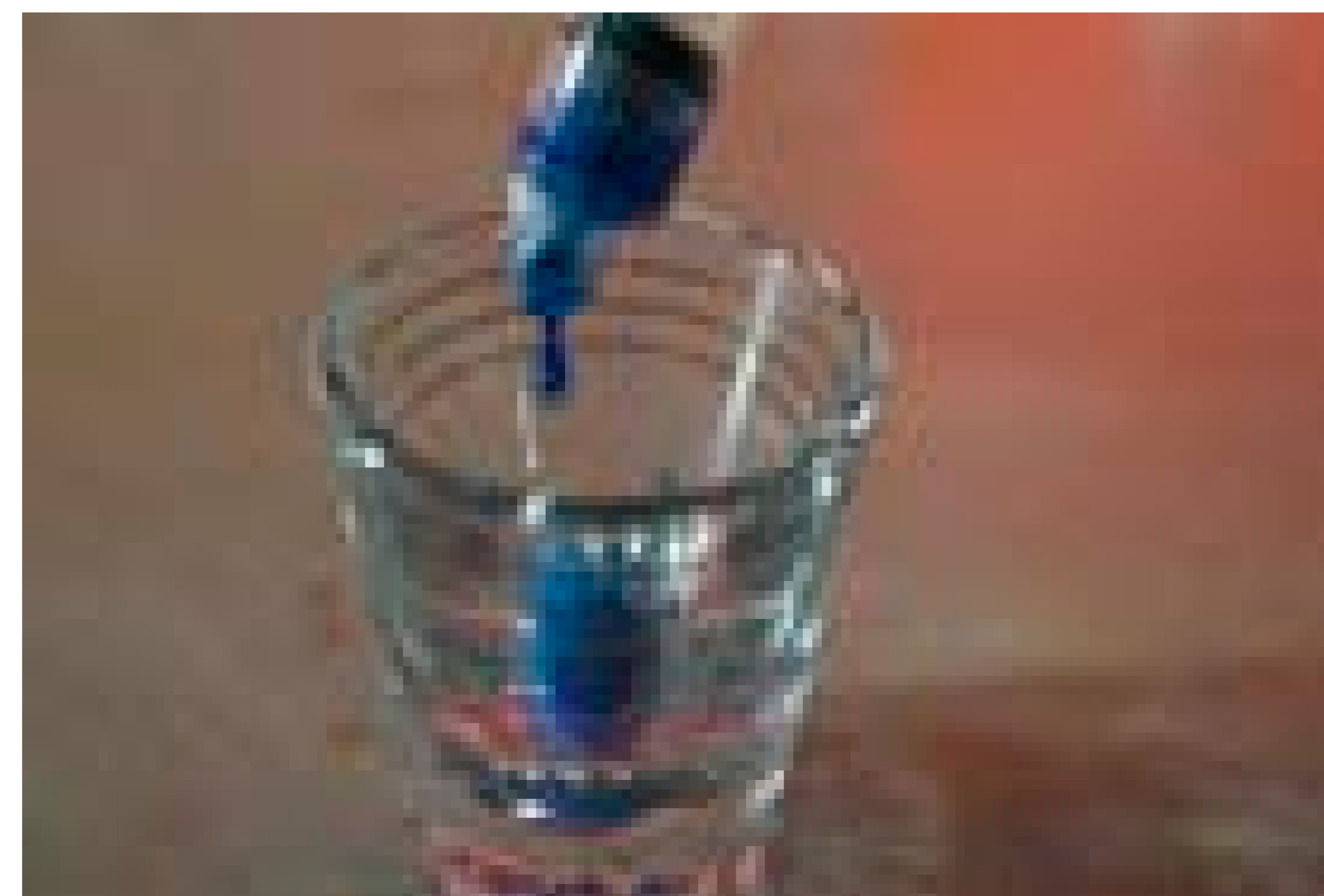
Por cada “separación de capas” utilizamos un negativo individual que hemos producido digitalmente para cada uno de los cuatro canales de CMYK (*ver negativos expuestos en caja de luz*).



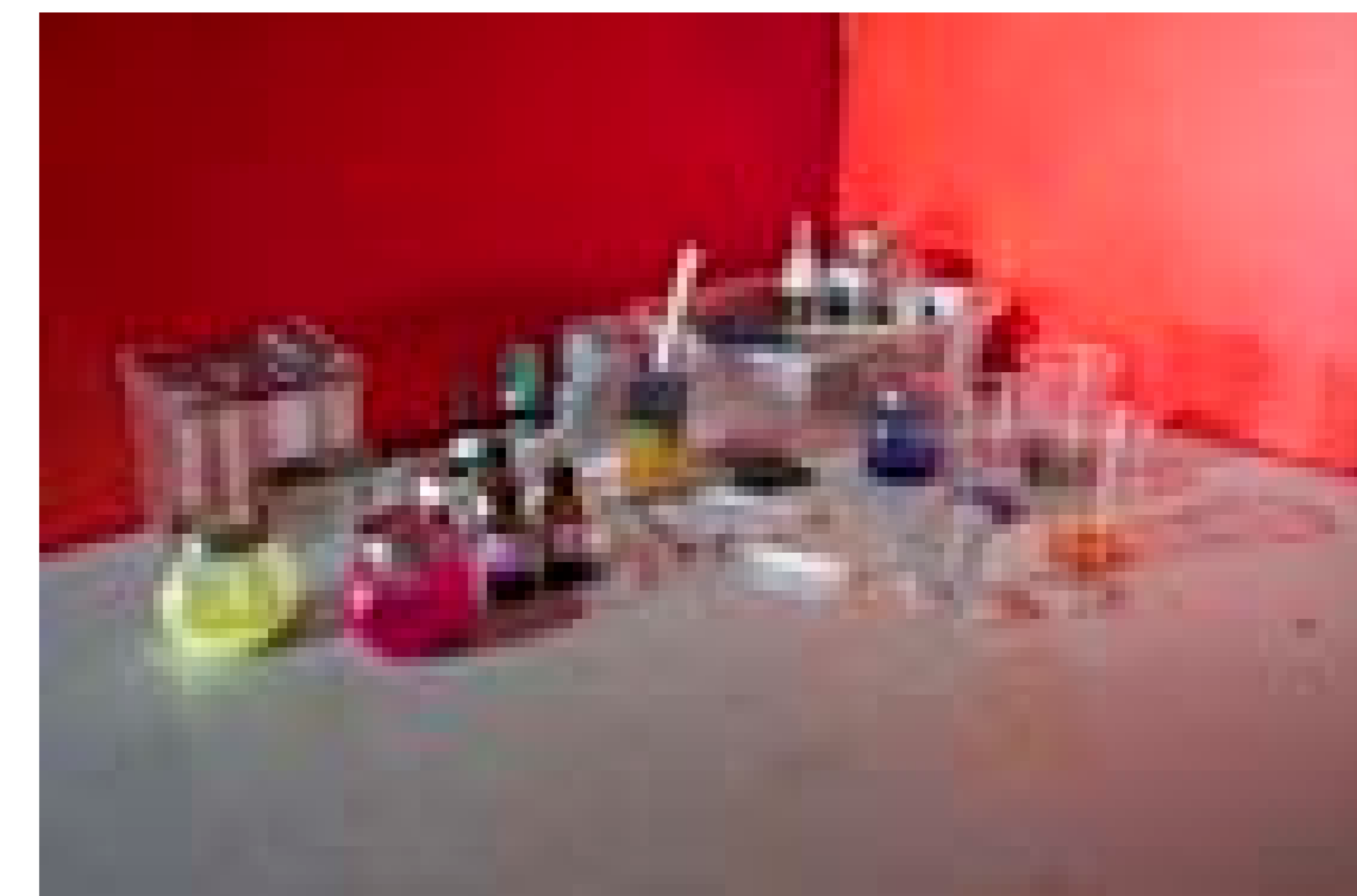
Pigmento amarillo mezclado o “suspendido” en goma arábica



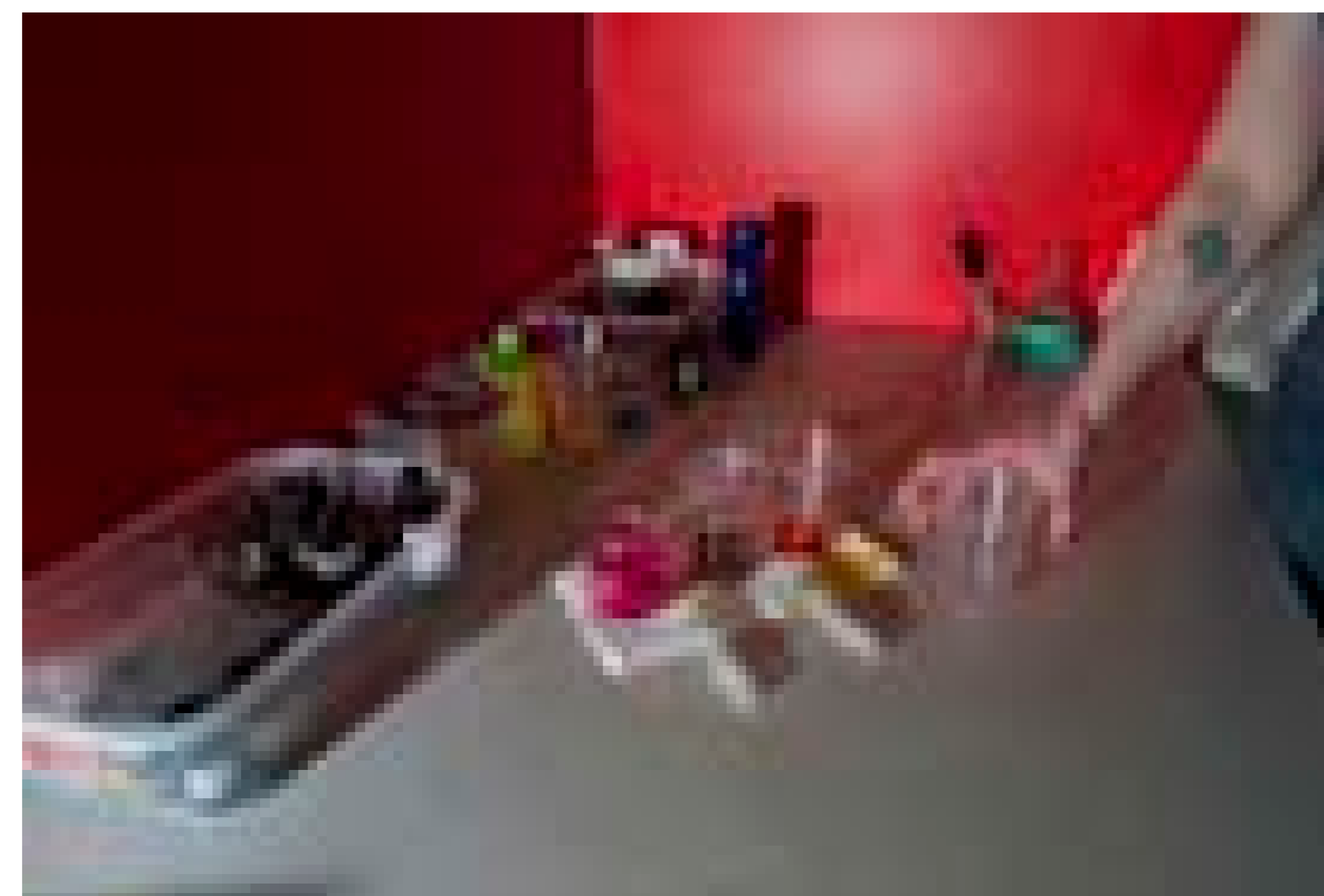
Pigmento magenta mezclado o “suspendido” en goma arábica



Pigmento cian y goma arábica medidos en una pequeña taza



Pigmentos, dicromato (en pequeñas botellas marrones) y otras herramientas para emulsionar



Se utilizan jeringas para medir el pigmento, el dicromato y la goma arábica con precisión



Palette preparando el pigmento azul

## Impresión tricolor con goma bicromat

### Los ingredientes

**Solución de goma arábica:** La arábica, también llamada goma acacia, es una goma natural hecha a base de savia endurecida del árbol de acacia, históricamente cultivado en Arabia, pero hoy en día cosechado en las región Sahel de África. La goma arábica carga con el dicromato fotosensible y los pigmentos.

**Timol:** El timol es un aceite esencial natural y preservante, extraído del tomillo, que hace que la goma arábica no se descomponga.

**Dicromato de amonio al 30%:** Al dicromato también se le llama “sensibilizador”; el elemento fotosensible que se oxida en el proceso es vital en la invención de la fotografía. Se puede utilizar dicromato de potasio en vez de dicromato de amonio. Preferimos dicromato de amonio por su característica de producir imágenes menos contrastadas. Como nuestro objetivo era obtener imágenes pictóricas, optamos por menos contraste y más detalles en los negros.

**Pigmentos solubles cian, magenta y amarillo:** Utilizamos la marca *Daniel Smith* cuya presentación es un tubo de pintura (*Winsor & Newton* es otra marca recomendada).

### La receta de la emulsión

La emulsión consiste en 1 ml de solución concentrada, solución de pigmento y dicromato de amonio al 30%.

**Solución concentrada:** 250 gramos de polvo de goma arábica más un litro de agua destilada.

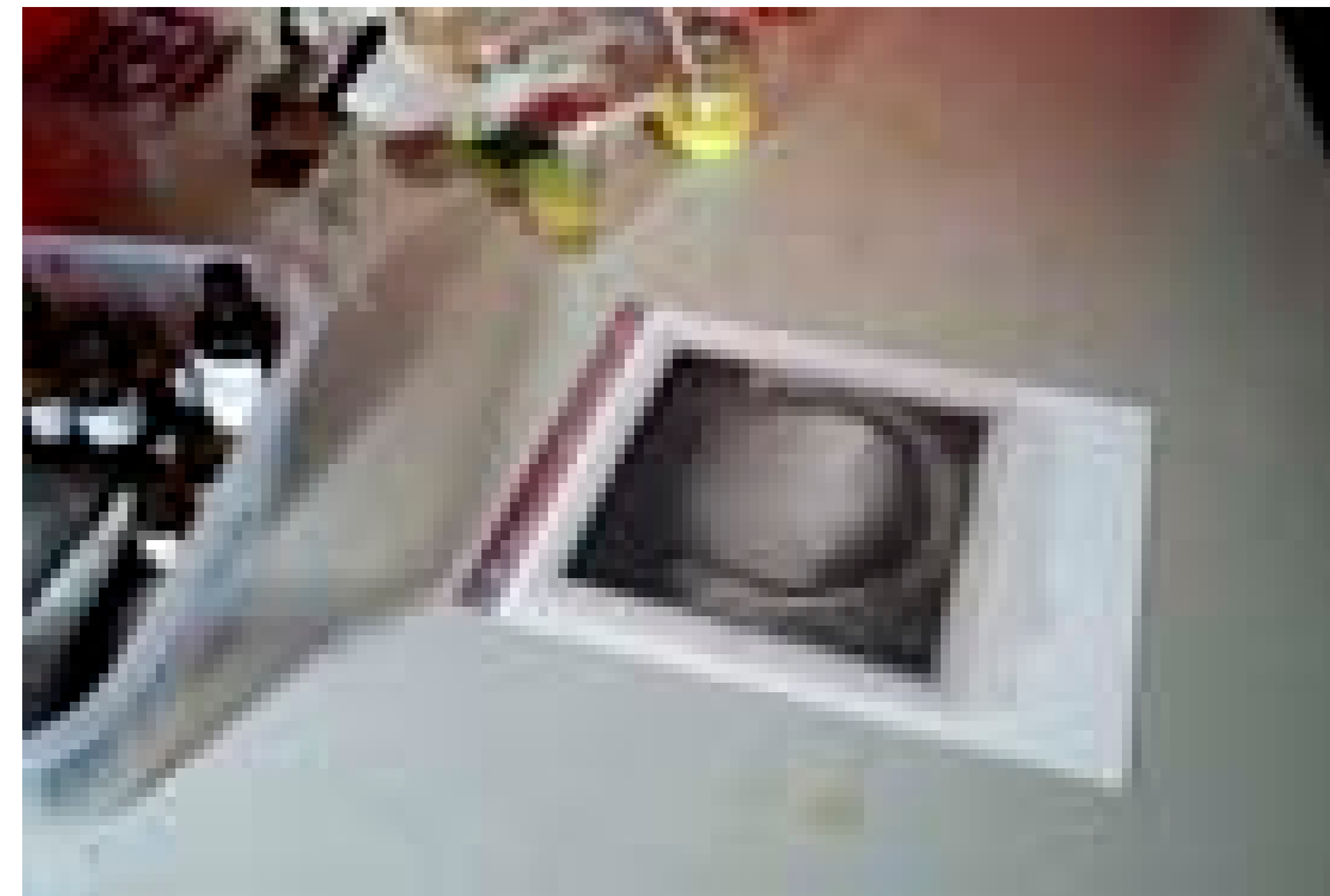
**Solución de pigmento:** un tubo de 15 ml de pintura soluble en agua más 45 ml de solución concentrada.

**Solución de dicromato de amonio al 30%.**

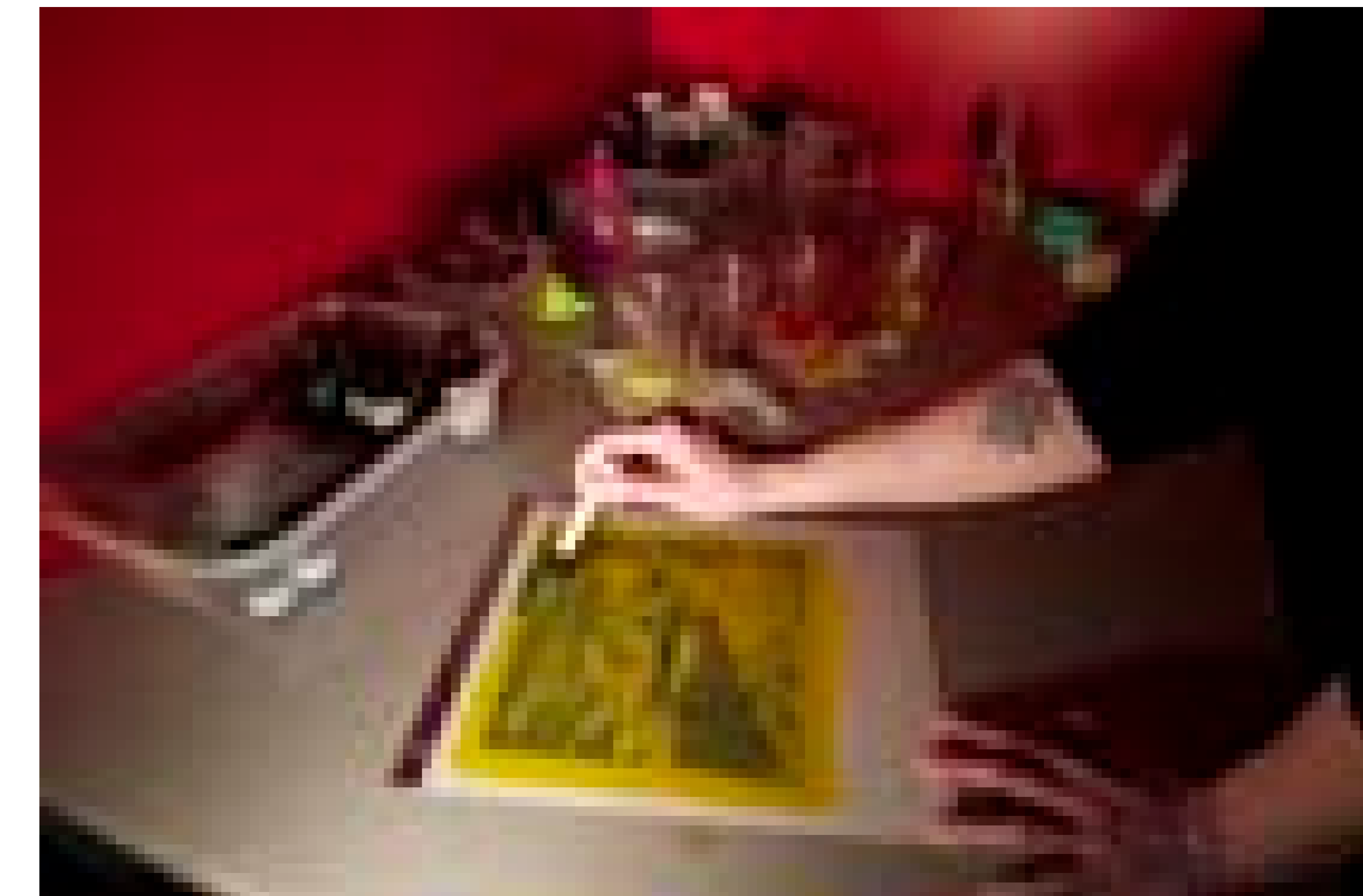
### Emulsionar el papel

Luego de recubrir el papel minuciosamente con la emulsión, se deja secar un poco previo a la exposición. Si la emulsión se encuentra húmeda, no se endurecerá en contacto con la luz. Si el papel se encuentra demasiado seco, los pigmentos se adhieren al papel. Hay que encontrar un balance.

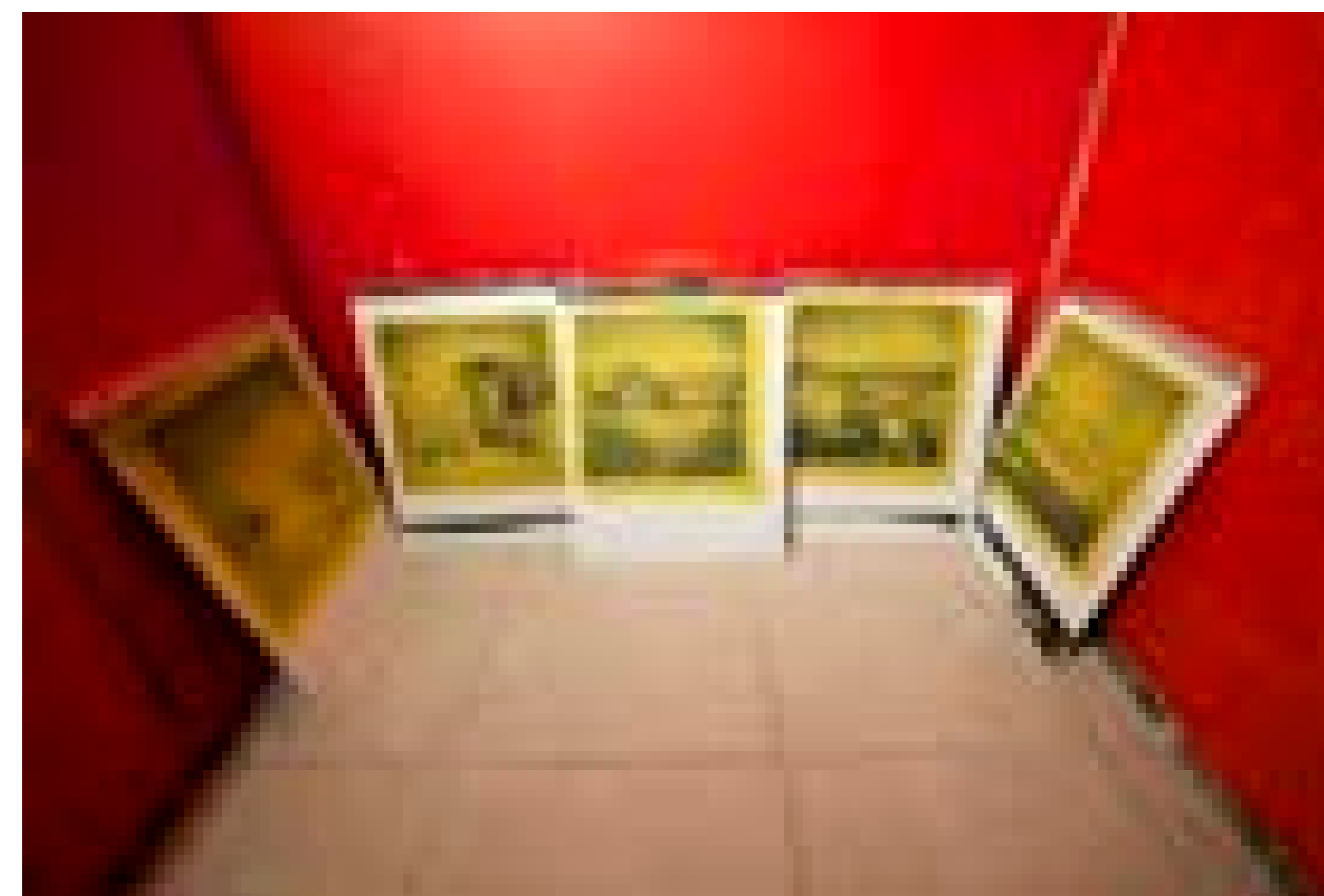
Una vez expuesto a la luz, el papel puede ingresar a la etapa de lavado. Luego del lavado, tiene que secar toda una noche antes de agregar una nueva capa de color.



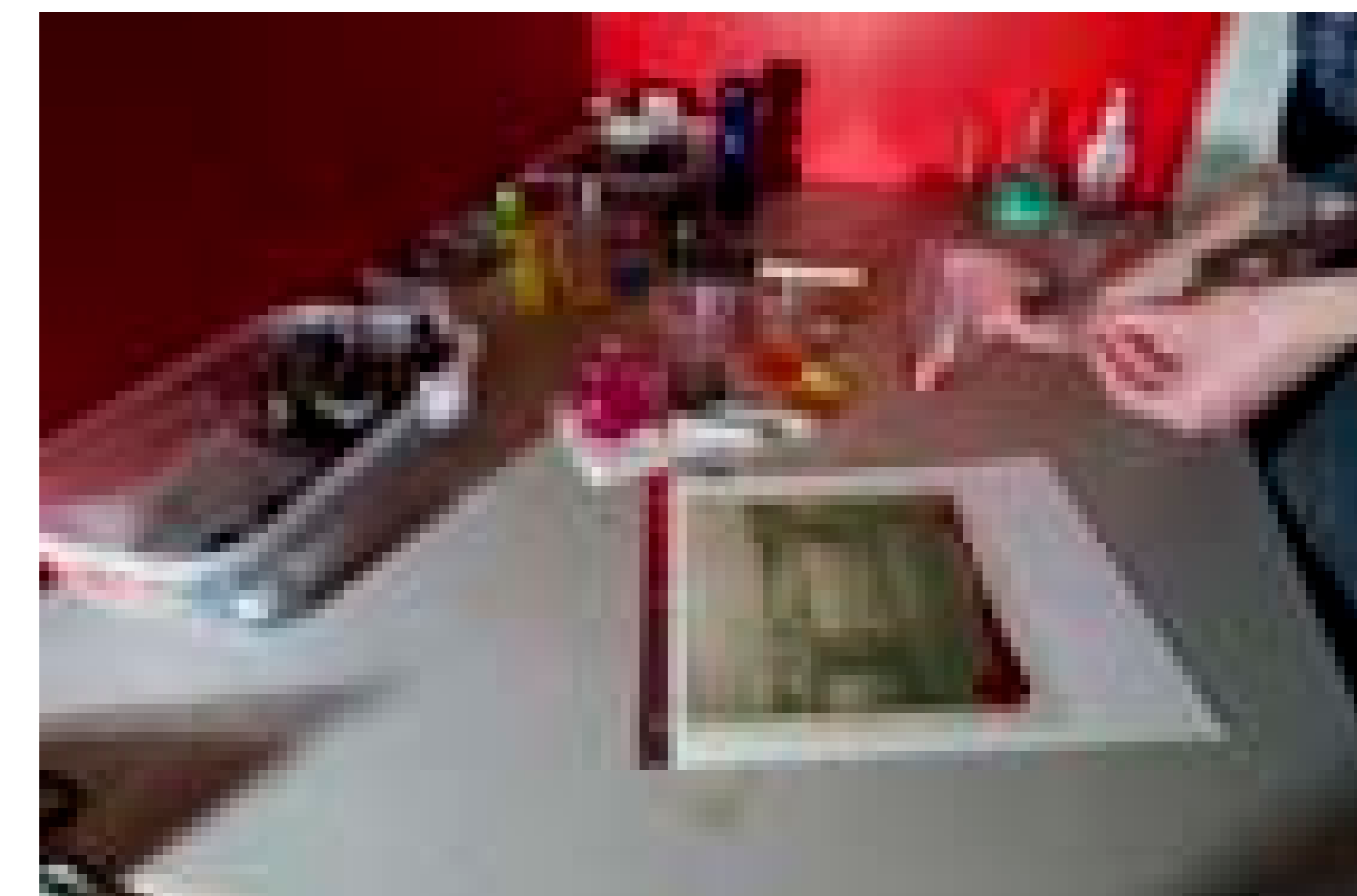
Una impresión de paladio pronta para recibir su primera capa de color



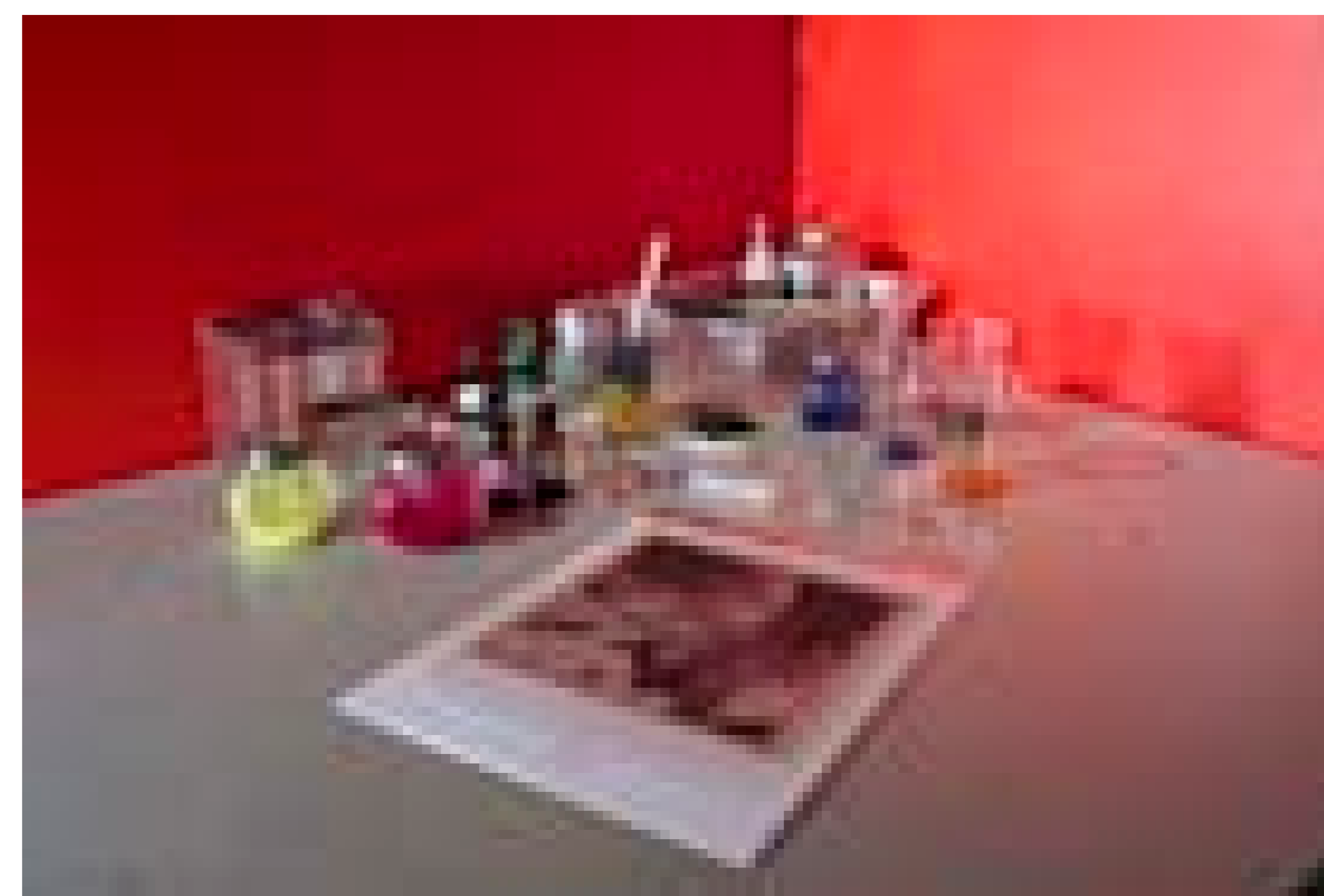
Una impresión de paladio recibiendo su capa de pigmento amarillo



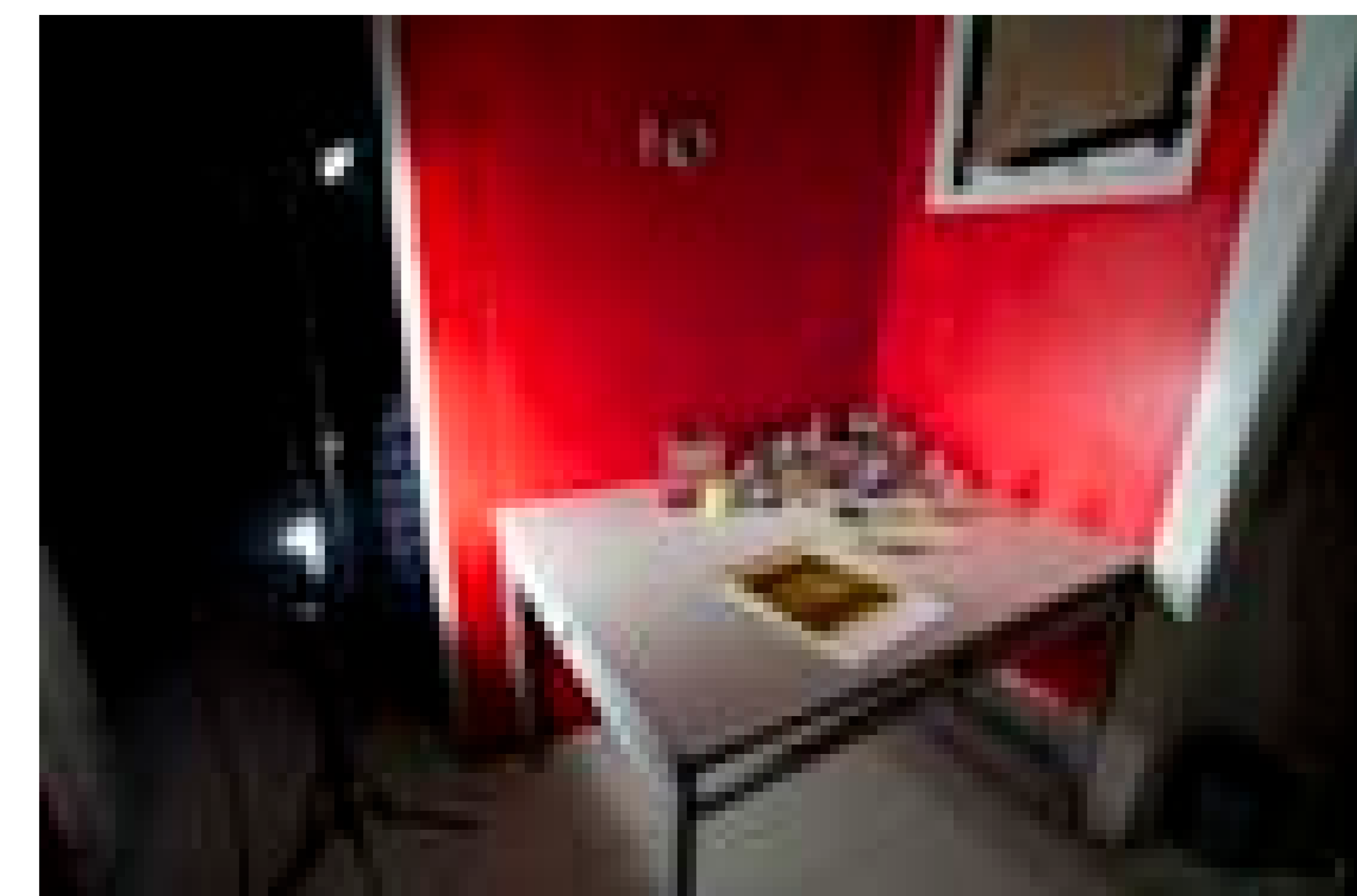
Impresiones secándose después de recibir la capa de pigmento amarillo



Luego de la exposición y el lavado, queda un leve color amarillo



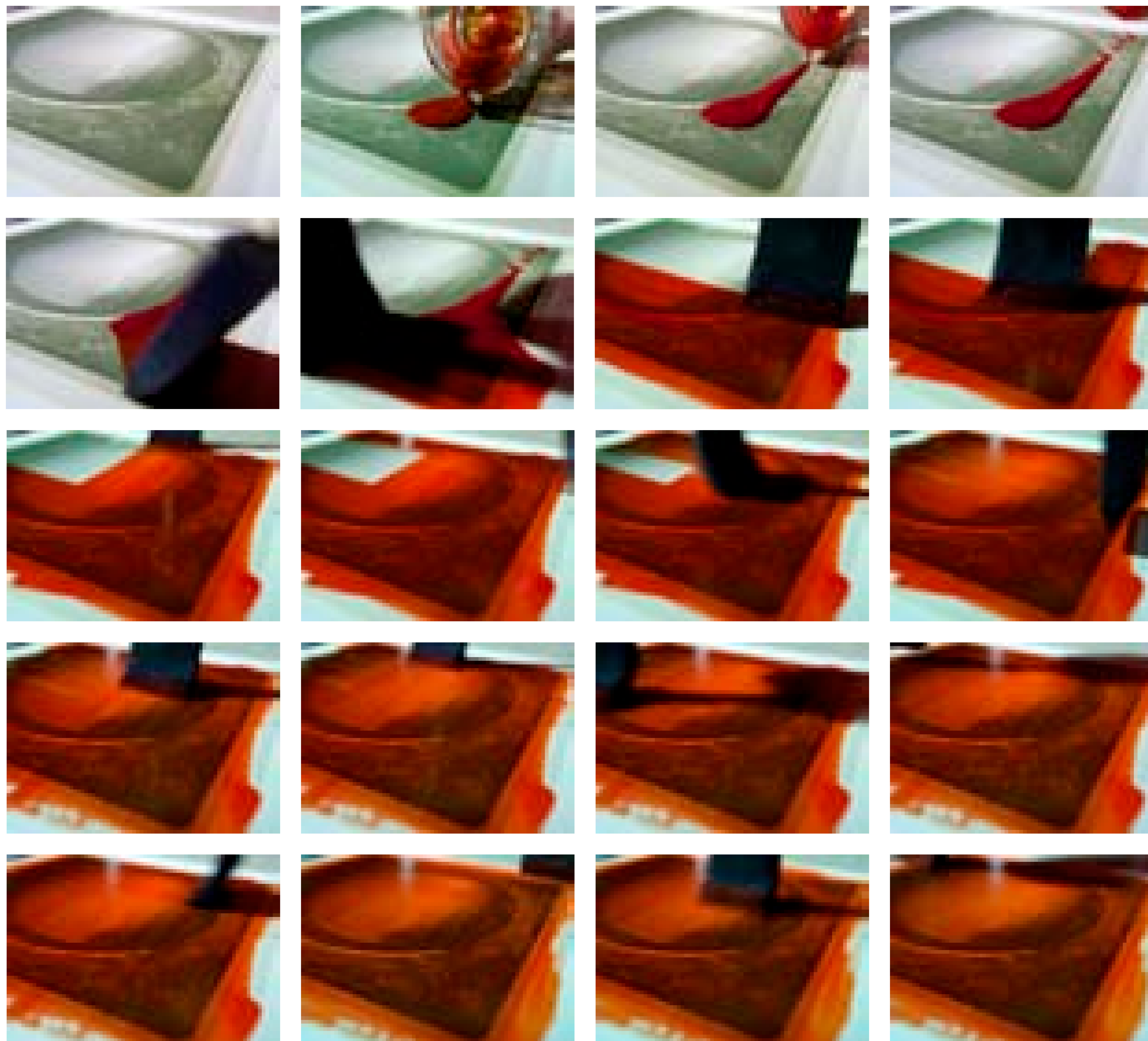
Esta impresión ha pasado por la capa amarilla y magenta



Esta impresión recibió la última capa de pigmento, la cian

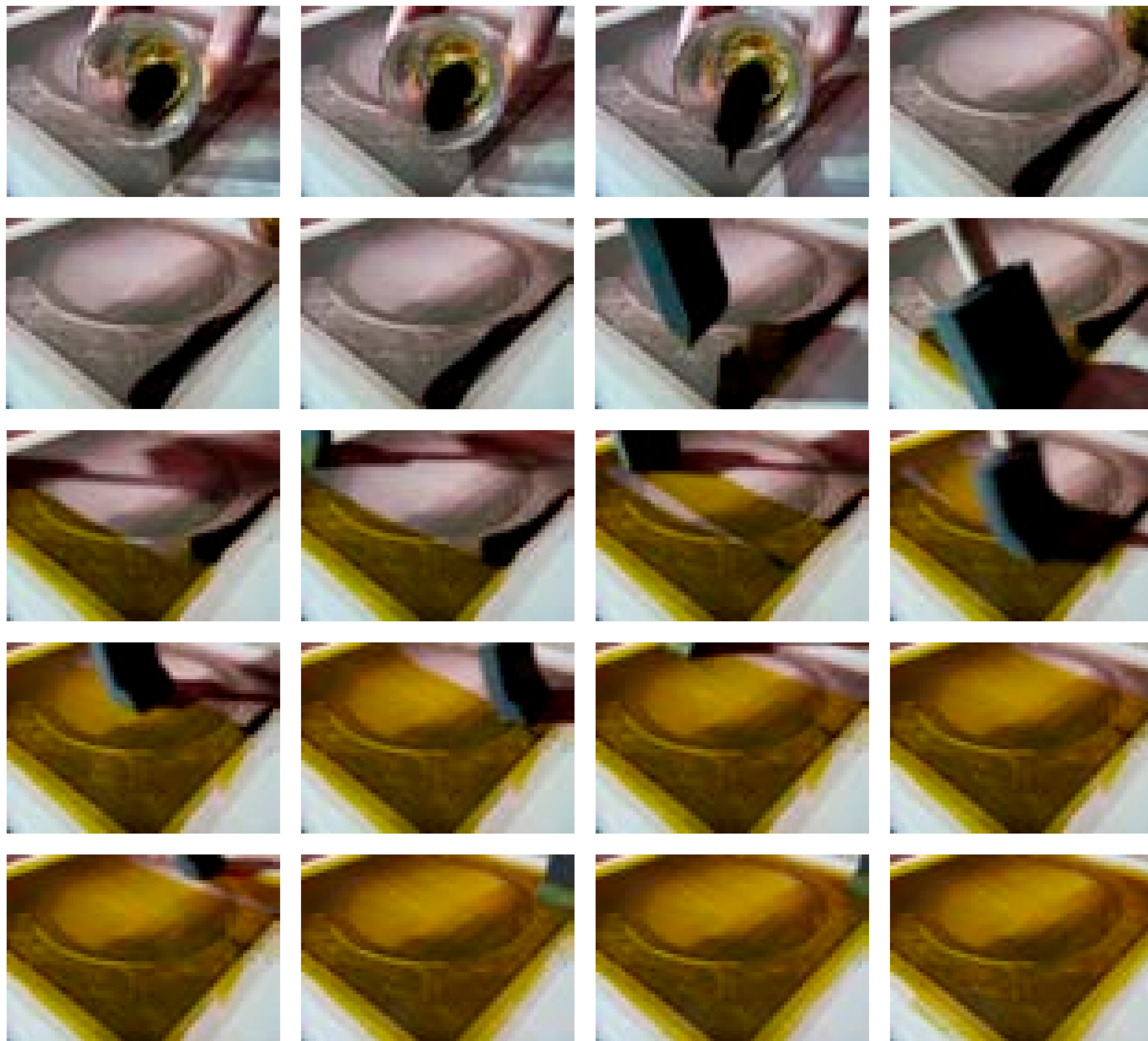
## Capa de pigmento magenta

En la tercera etapa del proceso tricolor (paladio primero, amarillo después, magenta y por último cian), al papel se le da una mano de goma dicromatada mezclada con pigmento magenta.



## Capa de pigmento cian

En la cuarta y última etapa del proceso tricolor, al papel se le da una mano pareja de goma dicromatada con pigmento cian.



## Limpiando y eliminando capas con pigmentos de color

La impresión de paladio, que ha sido recubierto con pigmentos y expuesto a la luz debe ser lavado para eliminar el dicromato que no fue expuesto a la luz y a los pigmentos endurecidos (se endurecen porque son una mezcla de goma arábica que se endurece en contacto con la luz).

Esto se repite con cada una de las tres capas de colores – amarillo, magenta y cian–.

La copia se limpia con agua de la canilla que se encuentre entre 32 y 38° celcius. Es extremadamente frágil una vez que el proceso comienza y debe tratarse con mucho cuidado, ya que puede rayarse la imagen o borrar completamente.

Lavado #1 (alrededor de tres minutos a 38°C)

En esta temprana etapa del lavado, la emulsión del dicromato naranja oscuro comienza a disolverse.

Lavado #2 (de 5 a 10 minutos a 32°C)

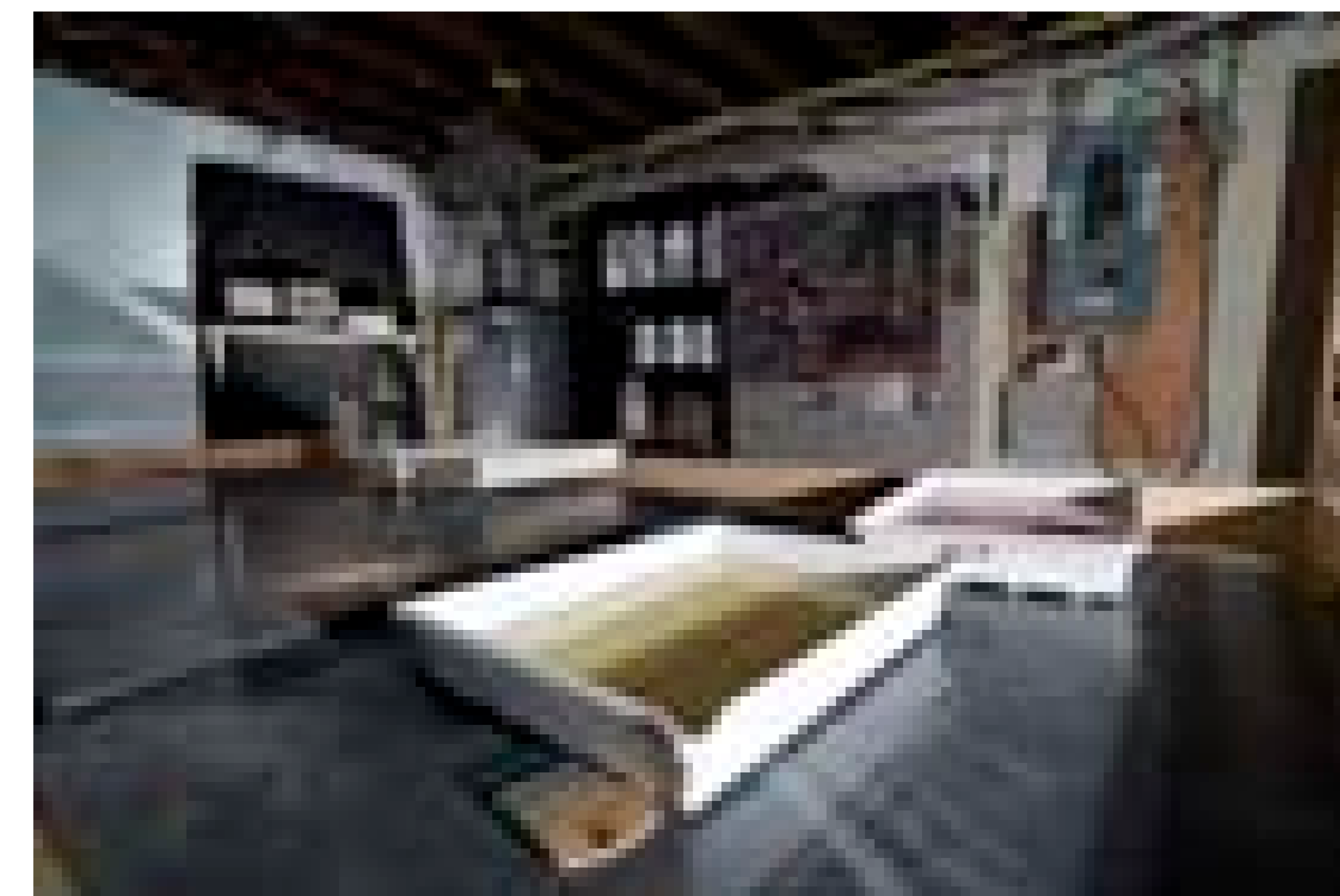
Aquí es cuando mediante agitación se comienza a retirar el pigmento de color y pueden aplicarse unas suaves pinceladas. Las bandejas de lavado deben ser cambiadas varias veces, ya que el pigmento rápidamente contamina el agua.

El lavado continúa hasta que el dicromato y el pigmento dejan de disolverse.

La copia debe estar completamente seca antes de la aplicación del siguiente pigmento. Esto suele tomar una noche entera en una habitación seca a temperatura ambiente.



Pigmento Magenta disolviéndose en el agua



Lavando bandejas en el cuarto oscuro de Bob



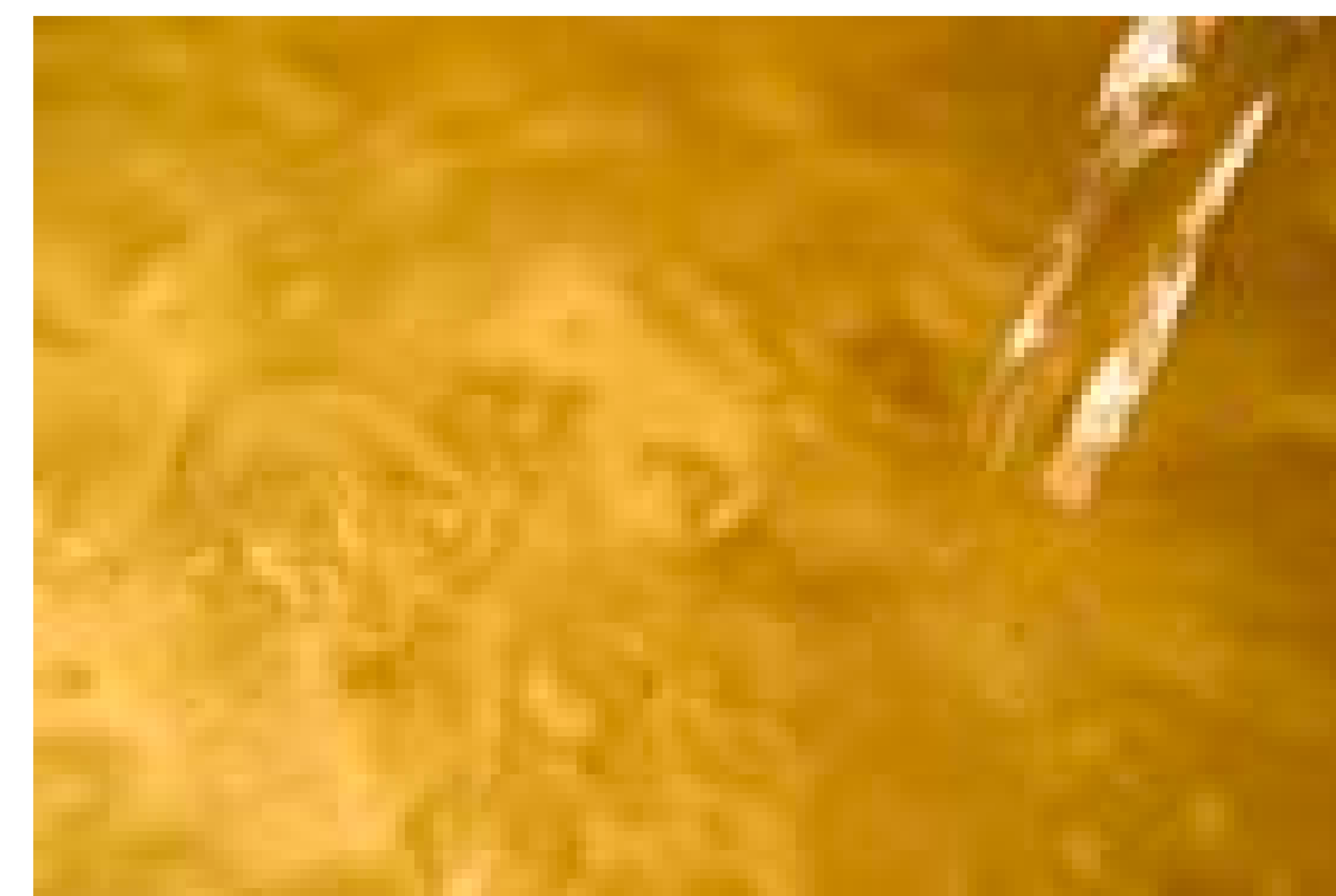
El dicromato amarillo es el primero en disolverse en el lavado



La copia con el dicromato y magenta completamente disueltos



Remoción selectiva de magenta con un pincel suave



Vaciando bandeja saturada de pigmento amarillo









**Rita Leistner** es fotógrafa, artista, docente y documentalista políticamente comprometida. Trabajó cubriendo las guerras en Irak y Afganistán. Sus diez años trabajado en el Medio Oriente culminaron en el premiado proyecto *Trilogía del Levante: Líbano, Israel, Palestina 2006-2015*, y el cortometraje *Miklat*. En Irak realizó las primeras fotografías de detenidos atados y encapuchados por el ejército estadounidense; fue capturada por los rebeldes de Fedayeen Saddam, semilla del actual ISIS. Más allá del fotoperiodismo, integra diversas disciplinas en el análisis de las relaciones entre fotografía, texto, tecnología, sistemas de poder y artes visuales. Ha publicado en *Time*, *Newsweek*, *Geo France*, *Colors*, *Chinese Photography Magazine*, *Rolling Stone*, *The Phnom Penh Post*, entre tantos otros medios.

## [cdF] CENTRO DE FOTOGRAFÍA DE MONTEVIDEO

El Centro de Fotografía (CdF) se creó en 2002 y forma parte de la División Información y Comunicación de la Intendencia de Montevideo. Su objetivo es incentivar la reflexión y el pensamiento crítico sobre temas de interés social a partir de la fotografía, propiciando el debate sobre la formación de identidades y aportando a la construcción de ciudadanía.

Sobre la base de estos principios desarrollamos diversas actividades desde enfoques y perspectivas plurales.

Gestionamos bajo normas internacionales un acervo que contiene imágenes de los siglos XIX, XX y XXI, en permanente ampliación y con énfasis en la ciudad de Montevideo.

Promovemos la realización, el acceso y la difusión de fotografías que, por sus temas, autores o productos, sean de interés patrimonial e identitario, en especial para uruguayos y latinoamericanos. En este sentido, creamos un espacio para la investigación y generación de conocimiento sobre la fotografía en sus múltiples vertientes.

Contamos con un equipo de trabajo multidisciplinario, en permanente formación y profesionalización en las distintas áreas del quehacer fotográfico. Para ello dialogamos y establecemos vínculos con especialistas de todo el mundo y propiciamos la consolidación de un ámbito de encuentro, difusión e intercambio de conocimientos y experiencias con personas e instituciones del país y la región.

Actualmente contamos con ocho espacios destinados exclusivamente a la exhibición de fotografía: las tres salas ubicadas en la Sede -Planta Baja, Primer Piso y Subsuelo- y las Fotogalerías Parque Rodó, Prado, Ciudad Vieja, Villa Dolores y Peñarol, concebidas como espacios al aire libre de exposición permanente. Cada año realizamos convocatorias abiertas a todo público, nacional e internacional, para la presentación de propuestas de exposición. Las propuestas son seleccionadas mediante un jurado externo y se suman a las exposiciones invitadas y a las que coproducimos junto a otras instituciones, en el marco de nuestra política curatorial.

Desde julio de 2015 funciona en el que denominamos Edificio Bazar, histórico edificio situado en Av. 18 de Julio 885, con el fin de potenciar las posibilidades de acceso a nuestros distintos fondos fotográficos y servicios. Concebido también como un espacio de formación y docencia, el lugar se proyecta como un centro de formación dedicado a la especialización de personas del país y la región que desde diversos ámbitos trabajan con y a partir de la fotografía.

Av. 18 de Julio 885 / Tel: +(598 2) 1950 7960  
Lunes a viernes de 10 a 19.30 h / Sábados de 9.30 a 14.30 h  
cdf@imm.gub.uy / cdf.montevideo.gub.uy

**Intendente de Montevideo**  
Daniel Martínez

**Secretario General**  
Fernando Nopitsch

**Director División Información y Comunicación**  
Santiago Brum

**Directora Departamento de Acondicionamiento Urbano**  
Silvana Pissano

**Directora División Espacios Públicos, Hábitat y Edificaciones**  
Arq. Patricia Roland

### Equipo CdF

**Director:** Daniel Sosa  
**Asistente de Dirección:** Susana Centeno  
**Curadora:** Veronica Cordeiro  
**Coordinador:** Gabriel García  
**Coordinadora Sistema de Gestión:** Gabriela Belo  
**Coordinadora:** Verónica Berrio  
**Proyectos:** Rodrigo Vieira  
**Secretaría:** Gissela Acosta, Natalia Castelgrande, Valentina Chaves, Florencia Cuello, Marcelo Mawad  
**Administración:** Florencia Cuello, Marcelo Mawad  
**Gestión:** Gissela Acosta, Florencia Cuello, Marcelo Mawad, Rodrigo Vieira, Gonzalo Bazerque  
**Producción:** Mauro Martella  
**Curaduría:** Hella Spinelli, Paola Kochen  
**Fotografía:** Carlos Contrera, Andrés Cribari  
**Expográfica:** Andrés Cribari, Claudia Schiaffino, Florencia Tomassini, Nadia Terkiel  
**Conservación:** Sandra Rodríguez, Evangelina Gallo  
**Documentación:** Ana Laura Cirio, Mauricio Bruno, Alexandra Nóvoa, Francis Santana  
**Digitalización:** Maicor Borges, Horacio Loriente, Paola Satragno  
**Investigación:** Mauricio Bruno, Alexandra Nóvoa, Francis Santana  
**Educativa:** Lucía Nigro, Erika Núñez, Melina Nuñez  
**Atención al Público:** Lilián Hernández, Andrea Martínez, José Martí, Marcelo Mawad, Erika Núñez, Darwin Ruiz, Noelia Echeto, Vanina Inchausti, Melina Nuñez  
**Comunicación:** Francisco Landro, Elena Firpi, Laura Núñez, Nadia Terkiel, Karen Morales  
**Técnica:** Claudia Schiaffino, José Martí, Darwin Ruiz, Miguel Carballo  
**Actores:** Pablo Tate, Darío Campalans

**Créditos de la exposición:**  
**Curaduría:** Veronica Cordeiro/CdF  
**Fotografía:** Rita Leistner  
**Edición:** Rita Leistner  
**Diseño original del libro:** Jenny Armour y Rita Leistner  
**Impresiones al paladio:** Bob Carnie  
**Dibujos:** Jason Logan  
**Textos:** Rita Leistner  
**Traducción de textos:** Gonzalo Bazerque/CdF y Veronica Cordeiro/CdF  
**Corrección de textos:** Stella Forner/IM  
**Gráfica:** Florencia Tomassini/CdF  
**Producción:** Paola Kochen/CdF y Hella Spinelli/CdF  
**Montaje:** Jose Martí/CdF, Darwin Ruiz/CdF

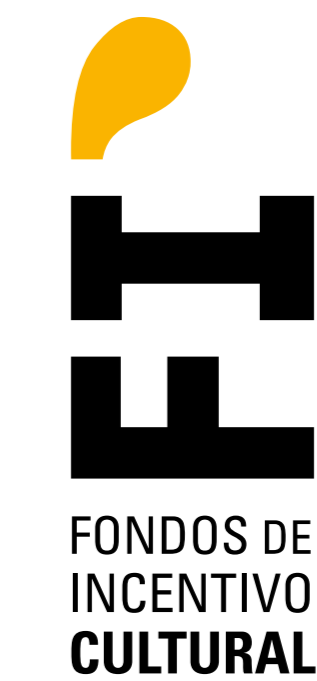
**Impresión:** Arquitectura Promocional  
Fotografías impresas en impresora Mutoh RJ 400X con tintas ecosolventes sobre vinilo adhesivo Intercoat.

**Realización de la Fotogalería:** División Espacios Públicos, Hábitat y Edificaciones y Centro de Fotografía.  
Producción y coordinación general: Andrea Vignolo, Patricia Roland y Daniel Sosa.  
Dirección y coordinación de Obras de implantación del espacio:  
Arq. Gabriela De Bellis - IM, Arq. Gabriela Analia Techeira - IM, Arq. Ana Lía Sierra - IM.  
Diseño de estructuras y ejecución: Arq. Silvia Marsicano y Alonso Soluciones.

El Centro de Fotografía de Montevideo es patrocinado por:



Con la colaboración de:



El Centro de Fotografía de la Intendencia de Montevideo ha emprendido una nueva etapa de alianzas estratégicas junto a firmas y empresas privadas nacionales o internacionales. Nos mueve la certeza de que el ámbito público y el privado pueden potenciarse mutuamente y asociarse en imagen, sentido y valores.

Por ello hemos proyectado estrechar lazos con más firmas que se sientan interesadas en trabajar con nosotros a favor de Montevideo, sus ciudadanos y visitantes. Contamos con los beneficios que otorgan los Fondos de Incentivos Cultural del MEC, lo cual también es una oportunidad para aquellas firmas que crean y valoren este camino.

Los invitamos a transitarlo juntos.