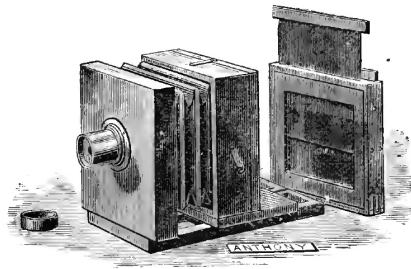


MANUAL DE INTRODUCCIÓN AL COLODIÓN HÚMEDO



Manual escrito por Martí Andiañach

ÍNDICE.

Aviso de seguridad	<u>5</u>
Introducción	<u>7</u>
Breve apunte sobre este manual	<u>9</u>
Lista de la compra	<u>13</u>
Material de laboratorio	<u>16</u>
Material para la toma de las fotografías	<u>21</u>
El proceso	
Parte 1 - Preparar la química	<u>29</u>
El colodión	<u>29</u>
El baño de plata	<u>32</u>
El revelador	<u>34</u>
El fijador	<u>36</u>
El limpiador de placas	<u>39</u>
El barniz	<u>40</u>
Parte 2 - El proceso fotográfico	
El vertido	<u>43</u>
La sensibilización	<u>45</u>
La exposición	<u>47</u>
El revelado	<u>49</u>
El fijado	<u>51</u>
El limpiado	<u>52</u>
El secado	<u>53</u>
El barnizado	<u>54</u>
Anexo	<u>57</u>
El mantenimiento de la plata	<u>57</u>
El mantenimiento del colodión	<u>61</u>
La limpieza del cristal	<u>62</u>
El mantenimiento del barniz	<u>63</u>
Almacenamiento y reciclado de los químicos	<u>64</u>
Resolución de problemas	<u>67</u>
Referentes y referencias	<u>77</u>
Resumen de proveedores	<u>79</u>
Anotaciones	<u>85</u>

BREVE APUNTE SOBRE ESTE MANUAL.

Antes de ponernos los guantes de nitrilo, aun así, me gustaría explicar brevemente el origen de este manual y su motivo de ser.

Un manual muy similar a éste, aunque mucho más escueto (y sin firmar por el autor, fotocopiado de unas fotocopias), fue para mí una ayuda inestimable en los primeros pasos para controlar la técnica. Desgraciadamente, ese manual tenía muchísimas carencias que sólo pude suplir con el ya mítico *Chemical Pictures* del americano Quinn Jacobson (a quien la existencia de este manual se lo debe todo). Desgraciadamente también, el libro está únicamente en inglés, lo cual puede ser un impedimento para mucha gente.

Éste que tienes entre tus manos, surge de la idea de ofrecer en castellano un manual muy completo de iniciación a la técnica del colodión húmedo, aunque sin más pretensión que la de ser un apoyo para quien quiera iniciarse. He tratado de ofrecer un libro bastante más detallado que la mayoría de manuales que algunos fotógrafos entregan a los asistentes de sus talleres, aunque en absoluto abarca todos los aspectos y problemáticas del colodión. Faltarían montones de alternativas a distintos químicos y fórmulas, la preparación de barnices clásicos, la producción de negativos sobre cristal, y un largo etcétera. De hecho, tratar de tocar todos y cada uno de sus aspectos en un simple manual escrito, iparece una tarea imposible!

Por último, este manual nace con la intención de que te lo hagas tuyo. He intentado dejar espacios en blanco para que escribas anotaciones, y la idea es que subrayes, uses post-its o dibujes lo que creas necesario. Además, como en algunos manuales del s.XIX, he dejado algunas páginas en blanco al final para que las uses a modo de cuaderno de bitácora y escribas en ellas pruebas, observaciones, soluciones, mezclas, etc.

LISTA DE LA COMPRA.

En esta primera sección, trataré de facilitarte una lista de la compra simple y práctica que te permita saber rápidamente qué te falta y qué tienes, para luego pasar a describir algunos de los elementos en más detalle.

Material para el laboratorio.

Ten en cuenta que parte del material de laboratorio también lo vas a necesitar durante la toma de imágenes (marcado con asterisco).

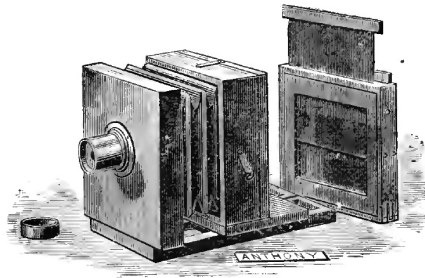
- Gafas de protección*
- Máscara para vapores
- Delantal
- Guantes de nitrilo*
- Material de cristal
 - Botellas
 - Probetas
 - Varillas de agitación
 - Pipeta (5-10ml)
 - Vasos medidores*
 - Hidrómetro (con medición de 1 a 1.100)
 - (*opcional*) Embudo separador con llave con su soporte
- Material de plástico
 - Botella para almacenar cianuro
 - Embudos
 - Cubetas
- Báscula (con medición de décimas de gramo)
- Toallas de papel liso*
- Filtros de papel de laboratorio

Material para la toma de fotografías (en profundidad).

LA CÁMARA Y SUS COMPLEMENTOS.

Para hacer colodión húmedo lo único que necesitamos es una cámara en la que podamos introducir una placa, normalmente de 2mm de grosor en el caso de usar cristal, 0,5mm en el caso del aluminio. Lo que vemos habitualmente es gente usando cámaras de gran formato de fuelle, más antiguas o más modernas, pero de forma fácil podemos llegar a modificar un chasis de Hasselblad, una Kodak Brownie o hasta una reflex de 35mm.

Lo que obtenemos con el colodión es un positivo directo o un negativo del tamaño de placa usado. De esta manera, a veces el tamaño sí puede importar, y si queremos disparar formatos más grandes, nuestra cámara -y parte del equipo- tendrán que ser más grandes.



Si optas por trabajar con una cámara de placas, vas a necesitar lo siguiente (recuerda que en la *pág. X* tienes una lista de proveedores donde encontrar parte de este material):

- La cámara: las hay ligeras y plegables, de banco óptico, antiguas de madera y modernas de materiales como aluminio o hasta fibra de carbono... pero funcionan todas igual.
- El trípode: ibásico por razones obvias! Las exposiciones pueden llegar a ser de varios segundos, y las cámaras pueden llegar a pesar unos cuantos quilos.

EL PROCESO.

El proceso del colodión húmedo se puede dividir en dos grandes bloques: la preparación de los químicos en el laboratorio, y el proceso fotográfico en sí que vamos a seguir para hacer cada fotografía.

PARTE 1 - EL LABORATORIO, PREPARAR LA QUÍMICA.

Como se menciona en el aviso de seguridad del inicio de este manual, es prácticamente obligado echar un vistazo detenidamente a las fichas MSDS de cada uno de los químicos que vamos a usar. Cada uno tiene sus propios riesgos (y en algún caso no son motivo de broma para nada), y conviene tener muy claro qué hacer y qué no al manipular cada uno de ellos.

No hace falta decir que lo ideal es poder dedicar un espacio físico únicamente a la mezcla y utilización de los químicos, totalmente separado de espacios donde se vaya a manipular/consumir alimentos, y que esté bien ventilado.

El colodión.

El colodión es la emulsión que servirá de base a nuestras fotografías. La mezcla resultará en un líquido con cierta viscosidad que, al aplicarlo sobre las placas y debido a su rápida evaporación, tomará la textura gelatinosa idónea para el proceso fotográfico (adherencia a la placa, absorción de la plata...).

Existen muchas fórmulas distintas para conseguir resultados siempre más o menos similares, con variaciones en la sensibilidad de la emulsión, el rango tonal, la velocidad de curación, el envejecimiento de la mezcla... En este manual quedará explicada la manera de hacer la fórmula conocida como “Osterman”, desarrollada por la pareja americana France Scully y Mark Osterman, y una de las consideradas más versátiles. A ésta le aplicaremos una variación de-

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD.

A la hora de mezclar nuestro revelador, el químico con el que hay que ir especialmente con cuidado es el ácido acético glacial. El vinagre de nuestras cocinas contiene ácido acético glacial en una proporción del 4% aprox. Y si alguna vez has probado de oler muy de cerca una botella de vinagre, sabrás lo agresivo que puede ser para nuestras fosas nasales. Pues bien, ¡ahora imagínate una concentración del 99,8%! Para su manipulación la mascarilla para vapores es obligada, y no olvides que es un ácido: usa el kit completo de gafas protectoras, guantes de nitrilo y manga larga para protegerte la piel.

MEZCLA.

- Añade 500ml de agua destilada a la botella de 1L.
- En estos 500ml, añade y disuelve bien -agitando- los 40g de sulfato ferroso.*
- A continuación, añade los 40ml de alcohol.
- Luego, los 30ml de ácido acético glacial.
- Para terminar, llena la botella con los otros 500ml de agua restantes y acaba de agitar bien.

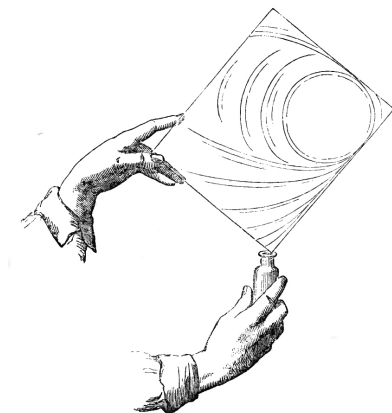
Si compramos un sulfato ferroso de baja calidad (3€ el kg respecto a los 30€ aprox. del de mejor calidad), nos va a servir perfectamente para la práctica del colodión, pero vamos a tener que filtrar conscientemente el revelador una vez hecho. El barato nos deja la mezcla llena de un “polvo” de hierro que veríamos posarse en el fondo de la botella a los pocos días de no tocarla. Esto nos puede dejar manchas en las fotografías al revelar, así que nos tocará hacer unos 4-5 filtrados tranquilamente para dejar el revelador cristalino (o lo que es prácticamente lo mismo, colocar 3 o 4 filtros a la vez en el embudo cuando lo filtres).

*Disolvemos primero el sulfato de hierro en agua a consciencia, ya que no se disuelve bien en alcohol.

Cogeremos la placa de una de las dos formas posibles, o pinzando la placa con los dedos pulgar e índice por uno de los extremos (preferible sólo para tamaños de placa pequeños), o a la manera "waiter tray" ("bandeja de camarero" no suena tan bien). Siempre lo haremos con nuestra mano no dominante, aunque parezca que requiera mucha habilidad. Esto es, porque con nuestra mano dominante deberemos ir manipulando las dos botellas de colodión, abrir y cerrar el tanque de plata...

MODO "WAITER TRAY".

De este modo, el más práctico a mi parecer, no cogemos la placa con los dedos sino que la dejamos reposar sobre la punta de todos ellos. Apuntamos con todos ellos hacia arriba y los separamos más o menos en función del tamaño de la placa.



A continuación, vertemos el colodión en el centro de la placa. Tiene que estar lo más plana posible, y el colodión tiene que formar un círculo de líquido en el centro que llegue a quedarse a unos 2 dedos de distancia de cada borde (la cantidad variará en función del tamaño de nuestra placa, y será proporcionalmente menor con tamaños más grandes). Cuando consideramos que hay suficiente colodión sobre la placa, dejamos de verter y empezamos, con inclinaciones

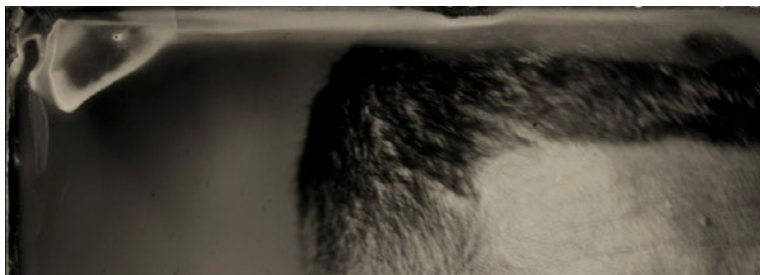
Peeling del colodión.

El levantamiento de la emulsión por los bordes durante el secado se da sobretodo trabajando en placas de cristal. Esto nos puede indicar o bien el uso de un colodión frágil (demasiado alcohol/éter en la mezcla), o bien que la placa no estaba suficientemente limpia. Muchas veces podemos ahorrarnos este problema acelerando el secado de la placa (sobre una llama abierta, en el hornillo deshidratador, con un secador de pelo...).



Manchas de suciedad.

Pueden aparecer manchas de suciedad de todo tipo al final del proceso, normalmente cerca o con origen en los bordes de la placa. Muchas de ellas se pueden limpiar suavemente con un algodón, y pueden ser ocasionadas por un revelador poco o nada filtrado, o por suciedad en el chasis (posos de plata de placas anteriores) que son absorbidas por la emulsión. Las manchas con este origen pueden ser muchas veces irreversibles en la imagen final.



RESUMEN DE PROVEEDORES.

Antes de pasar a enumerar la lista de proveedores de materiales y químicos para la práctica del colodión, me gustaría disculparme de antemano por su imparcialidad. Practicando el colodión desde Cataluña, he podido ir descubriendo y contrastando empresas de ámbito local, estatal o hasta a nivel Europeo.

Pero es posible por contra que, si lees este manual desde latinoamérica o cualquier otro lugar del mundo, esta lista se te quede totalmente incompleta. Por internet existen ya numerosos grupos en foros, redes sociales, etc., donde es cada vez más fácil recabar información como ésta que ofrezco aquí, ide manera que te animo a buscar y preguntar!

Material de trabajo.

WETPLATEWAGON.

C/Sant Domènec, 14-16, local 2, Barcelona

www.wetplatewagon.com

Rafel Forga, dueño de Wetplatewagon, ofrece un amplio abanico de materiales y servicios para trabajar el colodión húmedo, entre los que se encuentran:

- Cámaras antiguas (venta y restauración)
- Tanques para plata/fijador de distintos formatos
- Adaptaciones de chasis, o chasis personalizados
- Tapas para ópticas antiguas
- Laboratorios portátiles