

LA FOTOGRAFIA CHILENA



Ferados.



**ARTÍCULOS
FOTOGRAFICOS**
EL MEJOR Y MAYOR
SURTIDO

**HANS FREY
VALPARAISO**

PIDASE CATALOGOS

Al hacer sus pedidos sírvase mencionar "La Fotografía Chilena"



REVISTA MENSUAL ILUSTRADA

Director Propietario:
J. ALB. CHESEBROUGH

Dirección única:
AMUNÁTEGUI 68

SUSCRIPCIONES \$ 7.00 ANUALES, ÚNICAMENTE EN LA DIRECCION

AÑO I.

SANTIAGO DE CHILE, NOVIEMBRE DE 1911

NÚM. 5

De R. A. Reiss

MODIFICACION DE CLICHES DEFECTUOSOS POR TIRAJES SUCESIVOS

C. E. Masson, en el *American Amateur Photographer*, recomienda para mejorar los negativos defectuosos, la producción de un segundo negativo, por medio de un diapositivo tirado con el cliché defectuoso original, operando en condiciones adecuadas de exposición y de desarrollo. Este método no es nuevo; al contrario, es bastante antiguo; pero, cosa curiosa, apesar de su simplicidad y apesar de los excelentes resultados que permite obtener, es poco utilizado y raramente conocido en el mundo de los aficionados. Como empleamos muy a menudo este procedimiento en nuestros trabajos, nos parece interesante consagrarle el presente artículo.

El método de tirajes sucesivos puede ser utilizado, ya sea para el refuerzo general de un cliché, sea para aumentar los contrastes de algunas partes, o ya sea, en fin, para disminuir los contrastes.

Examinemos, desde luego, el primer caso. Tenemos un cliché normal pero muy débil, es decir, un cliché que posee todos los detalles en las sombras y el contraste necesario entre las luces y sombras, pero en el cual la densidad general es muy débil. Da sólo copias veladas y sin vigor en el papel que deseamos emplear. Si utilizamos el reforzamiento al bicloruro de mercurio, el cliché quedará ciertamente más vigoroso y podremos tirar buenas copias sobre el papel que hemos escogido primero; mas si deseamos en seguida tirar este mismo cliché sobre un papel que necesite clichés débiles, ya no podremos hacerlo, pues el tratamiento por el bicloruro de mercurio ha hecho el cliché demasiado vigoroso. Por otra parte, el reforzamiento al sublimado habrá reforzado demasiado ciertas partes que habríamos deseado tener menos densas. Con el método de reforzamiento por tirajes sucesivos, podemos evitar estos inconvenientes. Guardamos desde luego el primer negativo absolutamente intacto, tal como lo hemos obtenido en la cámara; en seguida podemos, en el segundo negativo, retener a voluntad las luces que nos parecen demasiado fuertes.

Trabajaremos de la manera siguiente:

En primer lugar, haremos un diapositivo. El diapositivo se obtiene fácilmente poniendo, en una prensa de imprimir, en contacto con el primer negativo, una placa corriente o una placa especial para diapositivo. Si se desea un negativo de grandes contrastes, se toma una placa diapositiva, pues este género de placas, muy lentas, aumenta sensiblemente los contrastes por la naturaleza misma de su emulsión y por el hecho de que, utilizando una de esas placas para el tiraje, la plata depositada, por consecuencia de su coloración especial, deja pasar menos luz que el depósito de plata de las placas corrientes.

Las placas especiales para diapositivos débense evitar, en general, para los retratos, pues dan tirajes definitivos muy duros. Para los retratos se tomará placas corrientes y se hará la exposición de la placa en contacto con el primer negativo, por medio de un fósforo que debe encenderse a una distancia cercana de 50 centímetros de la prensa. Si el cliché original es muy débil, se le debe cubrir para la exposición, con un vidrio despolido. No podemos, naturalmente, dar indicaciones precisas sobre el tiempo de exposición. Esto depende de la densidad del primer negativo, del efecto que se desea y del baño revelador que se emplee para el desarrollo del diapositivo. Recuérdese para esto que, una corta exposición y un revelador concentrado aumenta los contrastes, mientras que una larga exposición y un revelador diluido los disminuyen. Algunos ensayos pondrán pronto al práctico en estado de poder determinar juiciosamente el tiempo de exposición. Utilizando para el diapositivo las placas especiales al cloro-bromuro, se dará la exposición a la luz de gas o de petróleo.

Si se desea un aumento moderado de la densidad general del cliché primitivo, se hará el desarrollo con un revelador de acción mediana, por ejemplo el hidroquinona-eiconógeno, con adición de un poco de solución de bromuro de potasa al 10%.

El desarrollo será llevado a fondo, es decir, hasta que se vea la figura bien claramente por el respaldo de la placa. Una vez fijado, lavado y secado el diapositivo, se procede, como se ha dicho más arriba, a la producción del segundo negativo. Si se desea obtener algunas luces relativamente menos densas que sobre el primer negativo, se agregará al respaldo otro vidrio transparente y se cubrirá sobre este vidrio las partes que se desea retener, con una capa más o menos espesa, de carmin. Se puede obtener análogo resultado cubriendo el segundo vidrio con una capa de barniz mate, en la cual se raspa con un cuchillo todas las partes que no se desea retener en la impresión. El primer método es preferible al segundo, porque



FLORES DE LYS

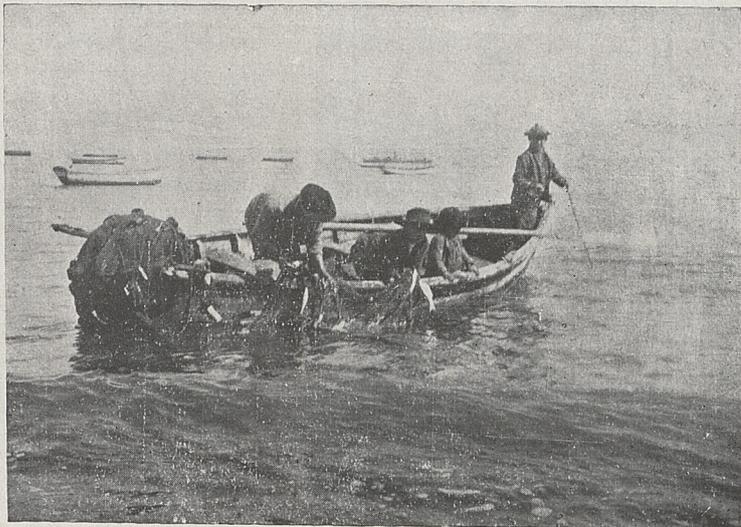
C. Laguarde

con el carmin se puede variar el espesor de la capa, lo que no puede hacerse con el barniz que es desparramado por parejo sobre el vidrio, presentando, por consiguiente, el mismo espesor en todas partes.

El método de tirajes sucesivos da maravillosos resultados, que no pueden obte-

nerse de ningún otro modo, si se desea aumentar los contrastes, por ejemplo, en los clichés sobreespuestos, o si se desea poner en evidencia algunos detalles.

En este caso se escogerá para el positivo de preferencia las placas especiales al cloro-bromuro, las placas diapositivas del comercio o las placas lentas, llamadas fotomecánicas. Después de la exposición a la luz, el diapositivo será desarrollado a fondo con un revelador enérgico que contenga una cantidad relativamente considerable de



RECOJIENDO LA RED

Francisco Godo
(Chile)

bromuro de potasa. Todavía se puede aumentar ventajosamente los contrastes esponiendo primero la prensa con el negativo i la placa un corto instante a la luz (gas) i cubriéndola en seguida con un vidrio amarillo, para concluir la exposición a través de este vidrio. Es cierto que la exposición se hace así mucho más larga, pero los contrastes son de este modo sensiblemente aumentados. Se puede igualmente reforzar el diapositivo por medio del bicloruro de mercurio.

El diapositivo, dando ya los contrastes bastante más fuertes que el primer negativo, servirá para la fabricación del segundo negativo.

El camino que debe seguirse para la producción de este último, es absolutamente el mismo que para la obtención del positivo. Este segundo negativo, por una insolación i un desarrollo juicioso, será todavía más rico en contrastes que el diapositivo. Si aun los contrastes no son suficientes, se hará de este segundo negativo uno tercero pasando por un segundo diapositivo, siguiendo, naturalmente, las anteriores indicaciones para aumentar cada vez los contrastes. Hemos llegado en los peritajes judiciales (prueba de raspaduras, impresiones digitales, etc.), hasta el quinto negativo, obteniendo así resultados sorprendentes. Los trazos, apenas visibles en el primer negativo, surjian en el tiraje del quinto negativo en trazos negro oscuro sobre fondo blanco o *vice-versa*. Agreguemos que, usando, para los tirajes sucesivos, las placas fotomecánicas o al cloro-bromuro, no se pierde la fineza del dibujo. Si para aumentar cuanto se pueda los contrastes, se utiliza el reforzamiento de los diapositivos i negativos sucesivos, no debe servirse para esta operación más que del reforzador al bicloruro de mercurio, seguido del ennegrecimiento del cliché blanqueado, por medio de un revelador. Todos los otros medios de reforzamiento producen frecuentes fracasos.

Se ha dicho mas arriba que, para el desarrollo de los clichés sucesivos, debe servirse de un revelador enérgico, que contenga bromuro. Bajo la denominación «enérgico» no deseamos significar de acción rápida, sino reveladores que permitan a las luces del cliché adquirir una gran densidad, dejando las sombras transparentes. De tal modo no se usará el metol, que tiene una tendencia marcada a igualar los contrastes, si no que, por ejemplo, el revelador al oxalato ferroso. El revelador a la hidroquinona-eikonógeno nos ha dado igualmente muy buenos resultados. Sin decir que por la clase del revelador y teniendo la precaución de cubrir la cubeta durante el desarrollo, se evita tanto como se puede la formación de velo, velo que anularía nuevamente el aumento de contrastes que se hubiera obtenido con los tirajes sucesivos.



UNA GEISHA

Leon Durandin
(Chile)

Nos falta agregar todavía algunas palabras sobre la utilización del método de tirajes sucesivos, para la disminución de los contrastes. En el método anterior hemos tratado de aumentar los contrastes empleando las placas que exajeran la diferencia entre las luces y las sombras y los reveladores de contrastes.

Ahora no tomaremos mas que placas comunes, de preferencia extra-rápidas, que dan clichés suaves.

La exposición para el primer diapositivo será relativamente larga para igualar las sombras y las luces. A veces este diapositivo aparece gris; pero acortando la exposición del segundo negativo, se obtienen de nuevo bastantes contrastes para el cliché

definitivo. Debemos en este caso usar un revelador que fuerce poderosamente los detalles en las sombras (en el segundo negativo). El metol estará aquí en su verdadero lugar.

Se podrá llegar igualmente a muy buenos resultados usando el método de cubrir con carmin o con barniz mate. En este caso se cubre el primer negativo con otro vidrio cubierto de una capa de barniz mate. De esta capa se quita, por raspaje, todo el barniz que cubre las luces. La luz que pasa a través del barniz es bastante debilitada para permitir aumentar suficientemente la exposición de las partes negras del negativo. De este modo, sobre todo empleando para el desarrollo un revelador suave, se disminuyen mucho los contrastes en el diapositivo. Procediendo lo mismo para el tiraje del segundo negativo (superposición, durante la exposición del diapositivo, de un vidrio cubierto de barniz mate en el lugar de las luces y desarrollo del negativo con revelador suave) se llega a disminuir todavía mas los contrastes.

Se puede repetir esta operación muchas veces, reduciendo cada vez los contrastes entre las sombras y las luces, pero, al usar las placas comunes, el grano de las placas se hará sentir al fin desagradablemente.

Este método de tirajes sucesivos, juiciosamente empleado, es uno de los mejores métodos de corrección para los clichés defectuosos. Es muy recomendable para los fotógrafos.

Por supuesto que, a menos de una casualidad, no se puede contar con un resultado óptimo en el primer ensayo. Como todos los métodos serios de trabajo, éste demanda igualmente cierta práctica; pero no dudamos que con las indicaciones dadas mas arriba, el aficionado hábil llegará muy ligero a utilizarlo con seguridad. Que lo ensaye, por lo menos; bien vale la pena de echar a perder al principio algunas placas.

R. A. Reiss.



EN LA COCINA

E. Müller



DE CARTAJENA

Domingo Valdes G. H.
(Chile)

De F. Gouillon

EL VIRAJE AL PLATINO

Virando los papeles con el cloroplatinito potásico, se obtienen imágenes de coloración bistré, más o menos intensa, según la duración del viraje. Dicho tono puede aproximarse al negro, sin llegar por esto al llamado negro carbón, conforme ocurre con los papeles sensibilizados al platino; no obstante, sirve perfectamente para dar variedad a las coloraciones violeta-púrpura, que son las que generalmente producen los baños de viraje de oro.

Por color bistré queremos significar un tono intenso que recuerda el aspecto de los hierros viejos; así, pues, tal viraje produce excelente efecto en las reproducciones de objetos metálicos de hierro, bronce, cobre, etc. Pero no resulta lo bastante simpático tratándose de paisajes o retratos.

Asociado con un viraje al oro, su aspecto es completamente distinto: el tono que se obtiene es un hermoso negro, brillante, más vivo que el alcanzado con los papeles al platino. La mezcla del violáceo del oro y el pardo del platino comunica a las fotocopias un carácter artístico muy particular, el cual llama inmediatamente la atención de los aficionados y excita su curiosidad para saber la manera de obtenerlo.

Se acusa al cloroplatinito el producir virajes de poca estabilidad; se dice que al cabo de corto tiempo vuelven amarillentos, en una palabra: presentan el aspecto de viejas fotografías sulfuradas. Este defecto capital se manifiesta efectivamente algunas veces; nos proponemos, sin embargo, indicar sus causas y los medios de evitarlo.

Viraje con cloroplatinito solo.—Todos los papeles que viran con sales de oro pueden recibir indistintamente el viraje al platino.

La sal de platino a emplear no es el cloruro normal de los químicos (biclورو), el cual ataca las pruebas, y, dicho sea de paso, puede servir para debilitar las pruebas sobreexpuestas; tampoco puede servir el cloruro doble de platino i potasio, pues éste es insoluble.

El cloroplatinito potásico contiene las dos mismas bases, pero el platino no se halla en estado de cloruro ácido; se encuentra en forma de metacloruro, el cual no ejerce accion destructiva sobre la imájen arjéntica; tan solo hace que descienda lijera-mente de tono, como ocurre con los virajes al oro. El cloroplatinito es una sal que se presenta en hermosos cristales color violeta amatista, fácilmente solubles en el agua a condicion de que ésta sea algo acidulada.

El ácido que se añade como disolvente no provoca la formacion de un bicloruro, pues tan solo forma una mezcla i nó una combinacion con la base metálica; así, pues, puede emplearse un ácido mineral, i, precisamente, el ácido clorhídrico es el que produce los resultados mas regulares; particularmente tiene la ventaja de trasformar en cloruro las trazas de nitrato de plata que subsisten en el propio papel despues de lavado, i evita de este modo que dicha cloruracion se haga a espensas de la sal de platino. Un cloruro alcalino añadido al baño produciria ciertamente el mismo objeto.

Deberá procederse como sigue:

Composicion del baño.—

Un gramo de cloroplatinito potásico se disolverá en 200 cc. de agua, adicionados de 3 a 4 cc. de ácido clorhídrico. La disolucion se logra rápidamente. El líquido resulta de un color rosado i constituye la que podríamos llamar solucion de reserva para formar luego los baños de viraje; puede conservarse indefinidamente i

sin especiales precauciones; si al cabo de bastante tiempo se observase que se depositan en el fondo del frasco pequeños cristales, éstos se disolverán añadiendo a la solucion algunas gotas de ácido clorhídrico.

El baño de viraje se prepara añadiendo a un litro de agua de 5 a 6 cc. de ácido clorhídrico i la cuarta parte de la solucion de reserva ántes mencionada. En este baño se viran las pruebas hasta que se observe que ha perdido su poder. El baño que ha servido puede volverse al frasco, i no es de temer su alteracion, pues en cualquier momento se halla en disposicion de servir.



SOL DE LA MAÑANA

Marta Wolff

Cuando se observe que el baño vira lenta i difícilmente a causa de agotamiento, se podrá reforzar con la adición de 8 a 10 cc. (i no mas) de la solución de reserva i se continua entonces trabajando hasta agotamiento de la solución, después de lo cual es preferible volver a preparar nuevamente el baño. Puede decirse, operando de este modo, que casi no hai pérdida de platino.

Marcha del viraje.—En primer lugar se tratan los papeles en agua ordinaria, bastando, generalmente, un lavado de diez minutos.

Luego se sumergen las pruebas una por una en el baño de viraje, manteniéndolas durante la operación en continuo movimiento.

No tarda en manifestarse el cambio de coloración; del color rojo ladrillo, las imágenes pasan gradualmente a un color chocolate, siendo entonces cuando es conveniente detener el viraje, pues continua aumentando la intensidad del tono durante el lavado subsiguiente.

Retiradas las pruebas del baño de viraje, se sumergen en una cubeta con agua. En esta última se produce una nueva reacción, pues la coloración aumenta considerablemente en intensidad i adquiere un vigor extraordinario. Basta una inmersión de quince a veinte minutos para que se obtenga el efecto, siendo necesario que termine esta reacción antes de pasar al baño fijador de hiposulfito.

Al objeto de evitar la alteración de las pruebas, es preciso añadir a este baño de lavado una pequeña cantidad de carbonato sódico, es decir: de 8 a 10 gramos de cristales por litro de agua.

Este lavado tiene por objeto no tan solo terminar la operación del viraje, si que tambien, i mui principalmente, eliminar el ácido retenido del baño, antes de pasar al hiposulfito.

Se termina mediante un fijado de diez a quince minutos en un baño de hiposulfito al 20 por 100, i por último con los lavados ordinarios que siguen al empleo de este producto.

De lo espuesto resulta que la sal de platino solo puede virar en baños ácidos, i es, en consecuencia, imposible mezclarlos con el hiposulfito para formar baños virofijadores.

Viraje combinado de platino i oro.—Una positiva sobre papel virada al platino, puede ser tratada posteriormente i con facilidad por un viraje al oro; existe entre los dos metales cierta afinidad en virtud de la cual una imagen constituida en parte por platino, fija el oro con mucha mas rapidez que si la prueba estuviese constituida únicamente por plata reducida,

No obstante un baño de viraje que contenga las dos bases reunidas funciona mal, i precisan, por lo tanto, baños separados.

El método mas práctico i mas fácil consiste en virar al platino, segun el método precedente, i luego continuar el viraje en un baño viro-fijador al oro.

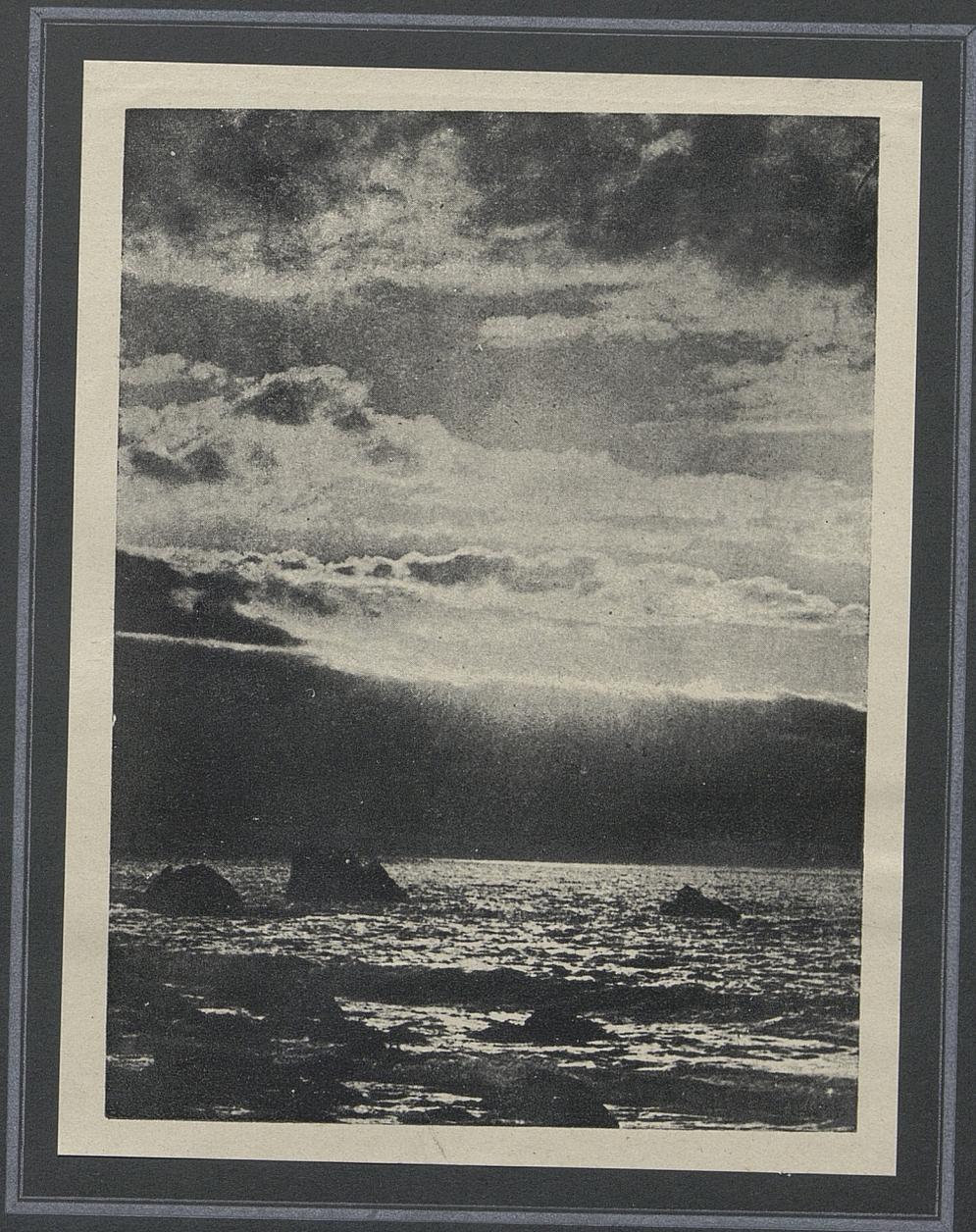
El primer tono platino que en este caso conviene obtener ha de ser mui débil, i al salir la prueba del baño de agua adicionada con carbonato sódico, se dejará escurrir lo mejor posible para trasladarla a un baño viro fijador, segun cualquiera de las fórmulas usuales que existen para ello.

En este último baño que admitiremos tenga una composición normal, la fijación del oro se efectua, conforme hemos indicado, mui rápidamente; algunas veces demasiado, pues ocurre en algunos casos que el viraje es completo antes de poder considerar terminado el fijado; en este caso convendrá ultimar la operación final pasando la prueba a un nuevo baño de hiposulfito sin oro.

Empleando un baño fijador regular deben contarse 15 minutos (o 10 en la estación calurosa), para que una prueba sobre papel se halle completamente fijada. Es conveniente terminar siempre con un baño de hiposulfito solamente.

Este baño de hiposulfito nuevo asegura, desde luego, la conservación de las pruebas.

Peró podrá replicarse que de este modo precisa tener dos baños de hiposulfito, i, en consecuencia, no existe ventaja sobre el método de viraje al oro en baños separados. Sin duda que tal consideración podría señalarse, pero se ha observado que un



NOCHE DE LUNA
por Federico Jullian
(Chile)

baño combinado actúa de una manera más regular i facilita poder apreciar mejor el tono de la prueba.

Al salir del hiposulfito se lavarán las pruebas siguiendo la práctica habitual. Las pruebas viradas al platino solamente i también las viradas con platino i oro, aumentan la intensidad durante el secado. No hai necesidad, por consiguiente, en impresionarlas fuertemente.

Pruebas amarillas.—Causas i remedios.—Esta alteración de las pruebas es una sulfuración de la imagen arjéntica; de sobras es conocida por los coleccionistas de fotografías, ¿pero por qué, jeneralmente, se presenta tan rápida en las pruebas viradas con el cloroplatinato?

Porque no se toman las precauciones necesarias, i el papel pasa al baño fijador de hiposulfito cuando todavía se halla algo impregnado de ácido del baño de viraje.

La celulosa i el papel, en consecuencia, presentan una gran tendencia a absorber i retener los ácidos; un lavado, aun cuando sea prolongado, no purga el papel más que de un modo incompleto i difícil. Ello es un hecho bien conocido de los técnicos de la industria textil.

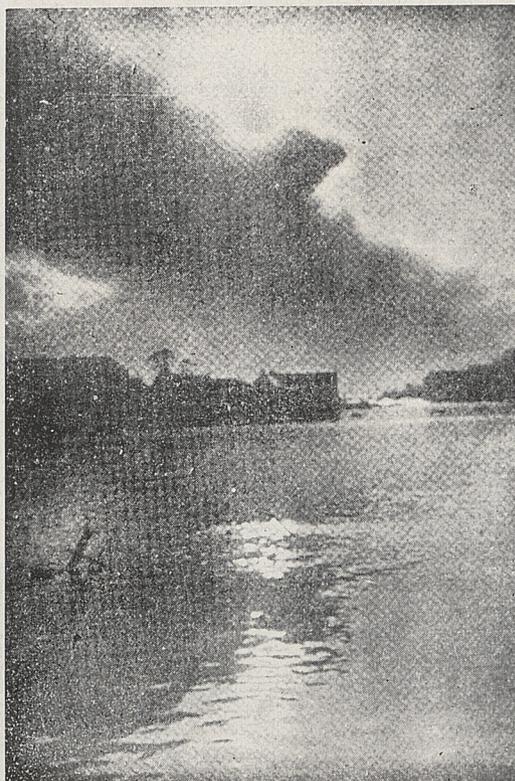
Si, por ejemplo, en agua lijera-mente acidulada con un ácido cualquiera, orgánico o mineral, se introduce dejando algunas horas cierta cantidad de algodón o pasta de papel, el baño irá dejando su sabor acidulo, i todo el ácido que se hallaba en disolución se habrá fijado sobre la fibra vegetal. Se comprende, además, que teniendo tal actividad para la absorción del ácido, opondrá también marcada resistencia para abandonarlo.

Así, pues, el papel que se pone a virar en un baño de cloroplatinato se carga de una porción de ácido mucho más elevada, proporcionalmente, que el dado por el baño, i el lavado que jeneralmente sigue, operado sencillamente con agua, deja todavía las fibras impregnadas de ácido, el cual en el baño de hiposulfito determina muy pronto la formación de azufre libre, i, en consecuencia, la rápida alteración de las pruebas.

Por este motivo añadimos al agua de lavado que sigue al viraje una pequeña cantidad de carbonato sódico, gracias a lo cual el ácido retenido por el papel se satura i queda anulado su efecto. Desde que hemos adoptado este método, obtenemos pruebas de excelente conservación, mientras que anteriormente observábamos la rápida sulfuración al poco tiempo de haberlas terminado.

Es evidente que los últimos abundantes lavados, después del baño de hiposulfito, son de rigor, conforme ordinariamente se verifican.

Gracias a estas precauciones se podrán utilizar hermosos virajes platínicos sin temor de obtener imágenes fugaces.



PUESTA TEMPESTUOSA

G. Maury

F. Guillon.

De J. A. Chesebrough

PARA LOS PRINCIPIANTES

(Continuacion)

Por eso aconsejamos al principiante, en el comienzo de estos artículos, esponer sus placas sobre trípode i juzgar así con calma del tiempo de esposicion i el colorido de su asunto.

Habiendo escojido para el principiante el revelador al clorhidrato de Diamidofenol, esplicaremos rápidamente lo que sucede en la emulsion sensible durante el desarrollo con este agente reductor.

El revelador foima un cuerpo en extremo oxidable i que en contacto con el agua absorve su oxijeno, dejando en libertad el hidrójeno; a su vez el hidrójeno actua sobre el bromuro de plata modificado por la luz, convirtiendo el bromo en ácido bromhídrico i dejando en libertad la plata metálica (negros de la imájen); el ácido bromhídrico tiene una accion disolvente sobre la plata metálica, para convertirla nuevamente en bromuro de plata; pero esta accion es destruida en el revelador al Diamidofenol por los productos de oxidacion del baño i por el Sulfito de Soda, que al combinarse con el ácido bromhídrico lo convierten en bromuro alcalino. En otros reveladores es necesario agregar un álcali para producir este efecto (carbonatos de soda, potasa, etc.)

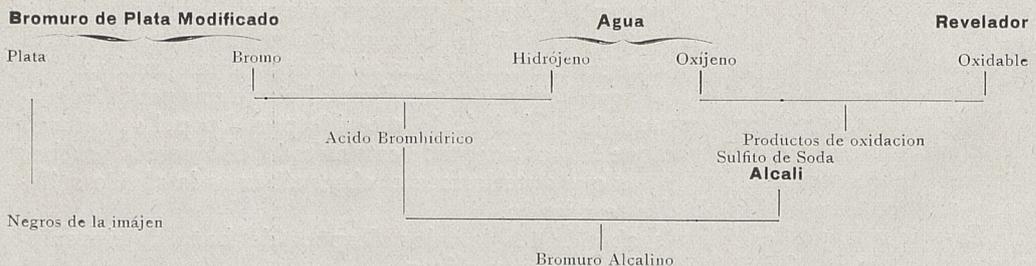


EN EL RIO BUENO

Gmo. 2.º Münnich
(Chile)

pero esta accion es destruida en el revelador al Diamidofenol por los productos de oxidacion del baño i por el Sulfito de Soda, que al combinarse con el ácido bromhídrico lo convierten en bromuro alcalino. En otros reveladores es necesario agregar un álcali para producir este efecto (carbonatos de soda, potasa, etc.)

Damos a continuacion el cuadro del profesor Niewenglowski, que dá idea clara de las reacciones que se producen durante el desarrollo.



Como se comprende, cuanta mayor cantidad de Sulfito de Soda en el revelador al Diamidofenol o álcali en los reveladores alcalinos, mayor fuerza reductora tendrá el

baño a causa de la descomposicion del ácido bromhidrico por el álcali, i aparecerán mejor los tintes suaves, cuya plata reducida es bien respetada. Conviene para exposiciones cortas.

Por el contrario, cuanta mayor sea la cantidad de Diamidofenol. mayores serán los contrastes a causa de que el ácido bromhídrico atacará los medios tintes convir-



CIELO I MAR

J. A. Chesebrough
(Chile)

tiendo la plata reducida en bromuro de plata soluble. Conviene para las exposiciones largas. Debe agregarse en estos casos el moderador de Bromuro de Potasa, para ayudar a la accion del ácido bromhídrico i evitar el velo. (Con el Diamidofenol es moderador mas enérgico una solucion al 1% de ácido acético, que se agrega por gotas, pero preferimos el bromuro, por no ser tan activo i de mas fácil dosificacion).

Conocidos ya los fenómenos que se operan en el seno de la emulsion, bajo la influencia del revelador, sólo nos resta practicar el desarrollo aprovechando este conocimiento para dirigirlo juiciosamente en el sentido que convenga, segun el resultado i el carácter que se desee imprimir al fototipo i segun el tiempo de exposicion que se haya dado a la placa.

Aconsejamos preparar el baño revelador algo diluido, para modificarlo en el curso del desarrollo, segun el carácter del negativo. Se constituirá el baño revelador para principiar, del siguiente modo: Se vierte en el vaso graduado 10 cc. de la Solucion de Sulfito de Soda anteriormente preparada, agregándole agua hasta completar 100 cc.; entonces se añade en el mismo vaso $\frac{1}{2}$ gramo de Diamidofenol, medido groseramente con una cucharilla del tamaño de una moneda de 10 centavos.

En la solucion de sulfito se disuelve el Diamidofenol en un instante. Queda el baño listo i se deja en el mismo vaso a un lado.

Se disponen en seguida los demas útiles. Si no se tiene agua corriente i desagüe a la mano, un jarro con agua limpia i un balde. Sobre la mesa se colocarán las cubetas en el siguiente orden: la 9×12 destinada esclusivamente para el desarrollo; una

13×18 con agua limpia, para lavar las placas ántes i despues del desarrollo; la otra 13×18 con el baño fijador de Hiposulfito i dedicada esclusivamente a este baño; i luego la 18×24 con agua limpia, para dejar las placas despues del fijado.

Si se tiene cuba vertical para el lavado, se pondrá en lugar de esta cubeta. A un lado de la linterna i en lugar visible, un pequeño vasito de cristal, donde se colocará el pincel suave de caña de pluma i en seguida el frasco con la solución de sulfito, el Diamidofenol con la cucharilla para medir, la solución de bromuro (moderador), el gotario con la solución de amoniaco (acelerador) i un carton bastante grande para cubrir la cubeta 9×12.

Sacada la placa del chassis se sumerje rápidamente en el agua de la 2.^a cubeta i se la deja con la jelatina hácia arriba; se pasa suavemente por su superficie el pincel de-



ABSTRAIDA

Emilio Bonnefoy
(Chile)

conocer el lado de la jelatina.

Examínese la por reflexión i se verá que la superficie del vidrio presenta su aspecto liso i brillante, cortado por las líneas caprichosas del agua al escurrirse, mientras que la jelatina mantiene siempre su aspecto algo mas mate.

bajo del agua, para romper los glóbulos de aire que se producen i que de otro modo marcarían puntos transparentes en el negativo, por no haber quedado en esos puntos la jelatina en contacto con el revelador. Luego se tiende la placa en el fondo de la cubeta 9×12 vacía, con la jelatina hácia arriba i se vierte sobre ella rápidamente el baño revelador, tratando de cubrirla por parejo i agitando luego la cubeta para que el baño se mezcle con el agua que lleva la placa.

Se pasa nuevamente el pincel por la superficie de la jelatina para romper los glóbulos que pudieran formarse i se cubre la cubeta con el carton.

Antes de volver el pincel al vasito debe enjuagarse en la cubeta con agua para quitarle el revelador, que puede hacer estrias en la próxima placa que se moje en el agua.

Cuando la placa está mojada, el principiante tiene alguna dificultad para

(Continuará)



EL MAR

Alfredo Spencer
(Chile)

Del Dr. Luis Castellani

FACIL PREPARACION DE UN PAPEL TRASLÚCIDO INACTÍNICO

No es nueva, precisamente, la idea de emplear un papel amarillo para la iluminación del laboratorio oscuro.

Vamos a esponer los resultados que hemos obtenido despues de varios estudios sobre dicho punto: despues de multitud de esperiencias practicadas, hemos llegado, en efecto, a un método de preparacion tan fácil i rápido, que ha de reportar gran utilidad en la práctica su conocimiento.

Recordaremos, en primer lugar, que la iluminacion que se obtiene no podrá servir, naturalmente, para el desarrollo de placas ortocromáticas.

Al objeto de que el procedimiento resultase sencillo i al alcance de todo el mundo, hemos buscado el colorear el papel por simple i única inmersión.

Las materias colorantes estudiadas fueron amarillos solubles que absorbían toda la parte mas refranjible del espectro, dejando pasar solamente las radiaciones comprendidas entre A i E.

Desde este punto de vista, los colores que mejor parecia poder utilizar eran el ácido pícrico, el picrato amónico el picrato sódico, el amarillo Victoria de la Farbwerke de Höchst i el amarillo naftol.

A causa de la débil penetrabilidad de las soluciones acuosas del amarillo naftol i del amarillo Victoria, i especialmente por el gran debilitamiento de luz que producía

el papel teñido con amarillo Victoria, tuve que recurrir al ácido pícrico i a los picratos alcalinos, que hacian prever un buen resultado al exámen espectrográfico, pero no pudieron ser utilizados por el motivo de colorear mui poco el papel, aun despues de un larguísimo tiempo de inmersión.

Una solución en el agua de la auramina O, M, P, de la Ackt. Gesellsch. f. Anilinfabr., de Berlin, al medio por mil, producía sobre el papel una coloración mas rápida i mas intensa, pero el espectrógrafo demostraba que tal solución absorbía menor cantidad de rayos actínicos que una solución de ácido pícrico o de picrato amónico a 0.75 por 100. En efecto: un espesor de un centímetro de la solución de picrato amónico o de ácido pícrico a 0.75 por 100, deja pasar tan solo los rayos menos refranjibles hasta $D\frac{1}{2}E$; un espesor igual de una solución acuosa de auramina al medio por mil, deja pasar toda la parte menos refranjible del espectro, excediendo desde E.

Habiendo observado que el papel grueso i bien encolado absorbe mui lentamente las soluciones colorantes, lo cual motiva la pérdida de una gran porción de tiempo en dicho procedimiento, que produce, de otra parte, resultados inciertos, empleé el alcohol etílico como disolvente, conservando la auramina como materia colorante.

La penetración del alcohol en el papel, aun en el caso de ser éste grueso i fuertemente encolado, es grande e inmediata. Ensayando con el espectrógrafo una solución alcohólica de auramina al 5 por 1,000 en las mismas condiciones en que fueron ensayados el ácido pícrico i el picrato amónico, hemos obtenido una banda de impresión mucho mas delgada, $D\frac{1}{4}E$. Para que esta banda fuese mas estrecha, ensayé añadir a la solución de auramina una pequeña cantidad de safranina (soluble en el alcohol), i despues de varios ensayos, hemos llegado a la siguiente fórmula:

Alcohol de 95°.....	1,000 cc.
Auramina, O. M. P.....	5 gr.
Sol. alcohólica de safranina al 5 por 1,000.....	100 cc.

Si se sumerge durante un minuto un buen papel de dibujo, tipo Canson, por ejemplo, en esta solución, adquiere un hermoso color amarillo, que despues de la desecación vuelve mas intenso.

BUENOS PROPÓSITOS

Guido Rey

Este papel, observado por transparencia, presenta un hermoso color amarillo-anaranjado.

Si se pega una hoja de este papel sobre un cristal despulido, es posible, a la distancia de dos metros, usando como foco de luz la plena claridad diurna, desarrollar las placas fotográficas, aun las mas rápidas, escluyendo, naturalmente, las ortocromáticas, segun hemos indicado ya al principio de este escrito. No hai inconveniente en emplear una hoja de papel blanco en lugar de vidrio despulido.

Para hacer el método mas económico, sustituyendo el agua al alcohol, seria preciso, en este caso, acidular el agua con el ácido acético o el ácido clorhídrico, al obje-



to de diluir la auramina, que se disuelve mui difícilmente en el agua corriente; una solución acuosa de auramina al medio por mil, se halla en efecto próxima a su saturación a la temperatura de 15 grados.

Hemos obtenido una coloración bastante aceptable sumerjiendo el papel Canson en la siguiente solución hirviente i durante unos 10 minutos:

Agua.....	1000 cc.
Auramina.....	5 gr.
Acido acético glacial.....	10 »
Sol. acuosa de Safranina al medio por ciento.	10 »

Pero el procedimiento así modificado es mas incómodo, mas largo, i el secado se opera con gran lentitud.

Dr. Luis Castellani.



A LA SOMBRA

Enrique Rozas A.
(Chile)

FORMULAS I RECETAS

Vidrios inactínicos para linternas

De la manera siguiente se puede preparar vidrios bien inactínicos para las linternas de laboratorio, que permiten desarrollar sin velo apreciable las preparaciones ortocromáticas i pancromáticas:

Se tiñe separadamente placas de vidrio cubiertas de una capa de jelatina, en las dos soluciones siguientes:

- A. Agua..... 1000 cc.
Violeta de metilo..... 3 gr.
- B. Agua..... 1000 cc.
Tartrazina..... 6 gr.

Se deja cada placa durante un cuarto de hora en la solución; en seguida se las lava superficialmente i se las deja secar.

La superposición (jelatina con jelatina) de los dos vidrios teñidos en violeta i en amarillo, dá una pantalla coloreada que no deja pasar mas que las radiaciones del extremo rojo del espectro. Estas radiaciones son mui poco actínicas.

Si se vé que el efecto de dos vidrios es insuficiente, se superponen cuatro vidrios.

Se pueden usar para estas pantallas las placas fotográficas no desarrolladas, fijándolas como de costumbre i lavándolas.

Se pueden usar tambien los negativos viejos, para lo cual se disuelve la plata por medio de la siguiente solución:

- Água..... 1000 cc.
Permanganato de potasa.... 2 gr.
Acido sulfúrico concentrado..... 20 gotas

Luego se pasan algunos minutos por hiposulfito hasta su decoloración i en seguida se lavan.

Para reemplazar los vidrios despulidos

Se espone una placa durante algunos segundos a la luz de una vela, de modo que quede velada uniformemente; se la pone en un baño desarrollador i cuando haya adquirido un tinte gris bastante oscuro, se la fija como de costumbre.

Después de un cuidadoso lavado, se blanquea la capa en una solución de Bicoloruro de Mercurio al 5%, se lava i se deja secar.

Se obtiene así una superficie de grano mucho mas fino que el de los mejores vidrios despulidos del comercio.

Barniz opaco mate

- Eter..... 700 cc.
Sandaraca..... 60 gr.
Goma mastic (en hojas).... 12 »
Benzina cristalizabile cantidad suficiente para hacer.. 1000 cc.

Barniz para etiquetas

Las etiquetas de papel, indispensables en los frascos de todo laboratorio fotográfico bien tenido, se destruyen rápidamente por el agua i los reactivos.

El siguiente barniz, que se extiende por medio de una brocha sobre las etiquetas pegadas, las conservará largo tiempo impermeables a la humedad:

- Aguarraz rectificado..... 3 partes
Bálsamo del Canadá..... 1 »

CONCURSOS PARA AFICIONADOS DE "LA FOTOGRAFÍA CHILENA"

Véase Reglamento en el primer número pág. 16.

FOTOGRAFÍA HEFFER

HUÉRFANOS 981. — CASILLA 506.

SECCION DE ARTÍCULOS PARA FOTÓGRAFOS I AFICIONADOS

Máquinas KODAK, CARBINE, RALLI de cortina
con lentes Zeiss, Goerz, Aldis, Beck "Mutar"

Películas ENSIGN, KODAK i FILM PACK PREMO

Planchas "CRAMER" (Norteamericanas)

Planchas "IMPERIAL" (Inglesas)

(LAS DOS MEJORES MARCAS DEL MUNDO I UNICO AJENTE PARA CHILE)

Papeles Velox i Cyko, N. P. G., Velbro Barnet, P. O. P. Imperial i platino.

TALLER DE REPARACIONES

ARTICULOS FOTOGRAFICOS

MAQUINAS DE LAS MEJORES MARCAS

Planchas, Películas i Papeles Fotográficos

** i todos los demas útiles para la Fotografía **

TRABAJOS FOTOGRAFICOS

Desarrollos, Impresiones i Ampliaciones.—Fotografía de Grupos
i Establecimientos Industriales, dentro i fuera de Santiago.

Gmo. MATTENSOHN

AGUSTINAS, 1077

Entre Ahumada i Bandera

Al hacer sus pedidos sírvase mencionar "La Fotografía Chilena"



CASA IMPORTADORA
DE

-:- Artículos Fotográficos -:-

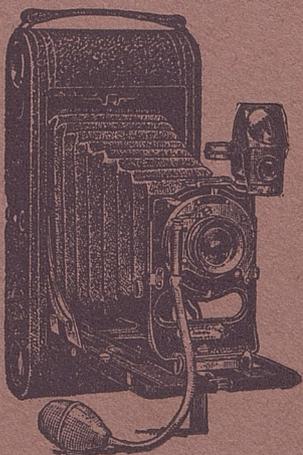
DE TODAS CLASES

Para Profesionales y Aficionados

Unico agente en Chile de las afamadas

PLACAS JOUGLA

LAS MEJORES DEL MUNDO



DEPOSITO EN SANTIAGO

DE LA GRAN FÁBRICA NORTE AMERICANA

EASTMAN KODAK C.O

Maquinas Kodaks lejitimas

PELICULAS EASTMAN

PAPELES VELOX

Ventas por mayor i al detalle

EXPEDICIONES A PROVINCIAS

Trabajos fotográficos de todas clases

TALLER DE REPARACIONES

Pidase el catálogo jeneral ilustrado a

LEON DURANDIN

Pasaje Matte 30 -- Casilla 227 -- Santiago

Al hacer sus pedidos sírvase mencionar "La Fotografía Chilena"