

LA FOTOGRAFIA CHILENA



Foradori.



**ARTÍCULOS
FOTOGRAFICOS
EL MEJOR Y MAYOR
SURTIDO
HANS FREY
VALPARAISO**

PIDASE CATALOGOS

Al hacer sus pedidos sirvase mencionar "La Fotografia Chilena"



REVISTA MENSUAL ILUSTRADA

Director Propietario:

J. ALB. CHESEBROUGH

Redaccion: Amunátegui 68

Oficina Jeneral:

Ahumada 268 - Casilla 905

Teléfono Ingles 839

SUSCRIPCIONES \$ 7.00 ANUALES, UNICAMENTE POR CORREO O EN LA OFICINA JENERAL

AÑO I.^{ta}

SANTIAGO DE CHILE, SETIEMBRE DE 1911

NÚM. 3

De E. Forestier

FOTOGRAFÍA CON POLVOS INERTES

Bajo otro título, este artículo es la continuación del que fué publicado en el número precedente, con el título de «Contra-tipos Invertidos».

La impresión de los clichés con los polvos inertes debe interesar al aficionado fotógrafo, pues, como ya lo he dicho, las manipulaciones son de una simplicidad admirable i sus aplicaciones numerosas, atrayentes, curiosas i, en ciertos casos, de una gran utilidad. Así, por ejemplo, si tenemos un negativo ordinario que sea mui duro o mui suave, un contra tipo a los polvos es el medio mas práctico para rectificar los defectos del orijinal.

Disminuyendo o aumentando el tiempo de esposición a la luz del día de la placa bicromatada, bajo el negativo que se desea reproducir, se obtiene de un negativo duro un contra-tipo suave o, a la inversa, de un negativo suave un contra-tipo duro.

Igualmènte, con tiempos de insolación idénticos, se pueden corregir los defectos del orijinal, pero haciendo uso de polvos coloreados. Si el minium reemplaza a la plumbajina, la copia será mas dura que el orijinal, pero, si en lugar de minium se hace uso de índigo, se obtendrá el efecto contrario.

El contra-tipo, siendo invertido, no puede servir mas que para los tirajes al carbon o para la fotocolorografía; el fotógrafo que desee multiplicar las copias positivas sobre papeles al cloruro de plata, platino, bromuro, etc., encontrará un inconveniente en la inversión de la imájen. Nada es mas fácil que obtener el contra-tipo en el mismo sentido que el orijinal.

Una vez espolvoreado i colodionado el cliché, se le pone en una cubeta que contenga agua acidulada con ácido clorhídrico; ajitando un poco la cubeta, al cabo de un instante el colodion, ayudándole si es necesario, se desprende del soporte i lleva consigo todo el polvo. Se lleva la película flotante a otra cubeta llena de agua pura, a fin de quitar todas las trazas de bicromato i de ácido. Se dá vuelta a la película i se pasa debajo de ella una hoja de vidrio limpio i ámbos se sacan del agua juntos. Des-

pues de seco, no falta más que colodionar i barnizar el contra-tipo que, naturalmente, no está invertido. El pelculaje, según la naturaleza i el color del polvo empleado, permite llevar la imájen, mientras está en el agua pura, sobre cualquiera clase de soporte.

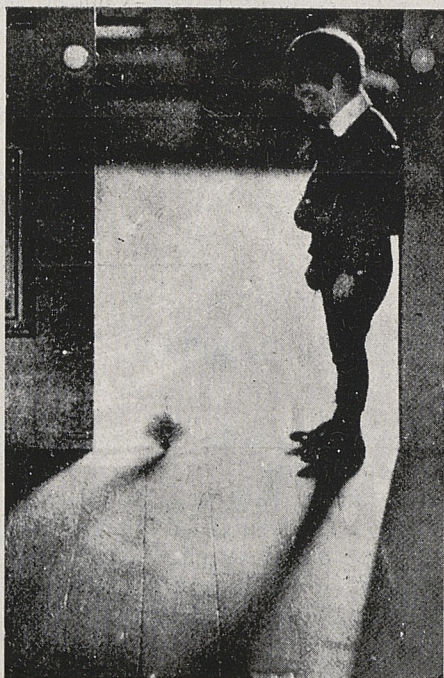
Ejemplo: Se necesita la reproducción exacta de una medalla de plata o de bronce o de cualquier otro metal. Se toma el cliché negativo por el método ordinario, colocando el objeto sobre un fondo negro. Una vez terminado el negativo, se imprime el contra-tipo espolvoreando la placa bicromatada con polvo metálico, bronce, plata (falsa), aluminio, etc. Una vez colodionado i pelculado el contra-tipo, la película se coloca sobre un soporte definitivo negro, rígido o flexible: metal, papel, cuero. Si el polvo ha sido bien escogido, la copia metálica será la reproducción fiel del orijinal;

pero, si el objeto reproducido es de color oscuro, el polvo debe ser oscuro i por consecuencia se colocará la película de colodion sobre un soporte claro. Si se trata de un retrato o de un paisaje, la revelación de la imájen con el polvo metálico produce un efecto encantador, que sorprende a todo el que no esté prevenido.

Tenemos un cliché, retrato o paisaje, que debemos trasportar sobre papel blanco u otra superficie blanca, i deseamos que la copia presente el aspecto de un dibujo a la mina de plomo o lápiz sanguina. En este caso se saca del negativo orijinal, un positivo sobre vidrio por contacto i es este positivo sobre vidrio el que debemos contra tipar; el polvo que debe servir para el desarrollo será de mina de plomo o de sanguina.

No puedo, en una crónica, describir, ni aun señalar todos los juegos de mano i todas las aplicaciones del procedimiento a los polvos inertes, pero el fotógrafo, después de estas suscitadas esplicaciones, encontrará ciertamente el medio de variar, casi al infinito, los efectos de este interesante método.

No volveré sobre la cuestión, sino para dar los detalles técnicos que son indispen-



EL CUSPE

G. H. Field

sables conocer, a fin de reducir los motivos de fracasos, ya que no de evitarlos completamente.

Las sustancias más diversas pueden ser empleadas para el desarrollo de la imájen, pero sin embargo es necesario que estas sustancias no sean solubles en el agua i en el alcohol. Antes de usarlos, los polvos deben ser perfectamente resecados; de una finura tal, que una rama de hierba de un paisaje o el pelo de la barba o el cabello de un retrato,—considerablemente reducidos aun en la fotografía—puedan destacarse claramente. Si las partículas más ténues de los polvos tienen puntas o ángulos que no son suficientemente redondeados, aparecerán rayas bajo la acción de la brocha.

Hé aquí, entre algunos otros, los cuerpos que ofrecen polvos convenientes para el procedimiento que nos ocupa:

Color negro i gris: negro de humo, plumbajina;

Color amarillo: óxido amarillo de mercurio, cromato de plomo;



LA CARICIA DEL AGUA

L. Durandin
(Chile)

Color rojo: óxido rojo de mercurio, minium;

Color azul: índigo, azul de ultramar;

Color blanco: óxido de zinc, yeso, talco, azufre precipitado;

Color metálico: bronce, plata, aluminio, magnesio.

Los polvos metálicos son los mas fáciles para aplicar i la adherencia con ellos es inmediata; sin embargo, por mas finos que sean, dan un grano invisible por reflexion, pero mui visible por transparencia. No se puede por consiguiente hacer con polvos metálicos mas que positivos i no contra-tipos de negativos.

No se ponga en contacto el cliché que se va a reproducir con la placa bicromatada, si la emulsion sensible no está absolutamente seca i caliente; una falta de atencion en esto puede dar por resultado la adherencia de las dos planchas durante la insolacion. Habrá que principiar nuevamente la operacion, pero despues de haber limpiado el cliché orijinal en el agua pura.

Se producen a veces en los bordes de las placas, irregularidades que inutilizan estas rejiones; debe, pues, servirse para las reproducciones, de hojas de vidrio de dimensiones superiores a las del cliché tipo. El desarrollo será conducido de un modo diferente, segun si el contra-tipo debe usarse como negativo o como positivo. En el primer caso el depósito de polvo debe ser mas abundante que en el segundo.

La imájen destinada a permanecer sobre vidrio será cubierta con un barniz negro; se recubre el soporte con otra placa de vidrio o mejor con una hoja de carton, a fin de poner la emulsion al abrigo de las rayaduras. La prueba examinada por el lado opuesto del vidrio, queda así en su verdadero sentido i, aprisionada por el barniz i el carton, se la sustrae a toda causa de deterioro.

E. FORESTIER.



EL LAJA

Emilio Bonnefoy
(Chile)De Emilio Bonnefoy

LOS PROCEDIMIENTOS DE ARTE

(Continuacion)

En un paisaje esta diversidad de valores contribuye a producir la profundidad del cuadro, formando lo que se llama la *perspectiva aérea*, en la que los objetos que están mas lejos se muestran con un valor de sombra mas débil.

Antes de dejar la composicion, quiero tratar de un punto mui importante i que sin embargo la mayoría desprecia: el diafragma.

El diafragma de un objetivo tiene por efecto disminuir la cantidad de luz que lo atraviesa. Su empleo es necesario a veces, pero los aficionados no se dan jeneralmente bien cuenta del por qué de su empleo i muchos se creen obligados a cerrar el diafragma para obtener detalles. Esto es cierto para lentes ordinarios, pero seria inútil pagar los precios excesivos que valen los anastigmáticos, si no se pudiesen emplear a toda abertura, pues entonces la cualidad primordial de la lente, la luminosidad, desaparece por completo.

Es cierto que en algunos casos es preciso disminuir la abertura de la lente, como por ejemplo cuando se quiere obtener mayor profundidad de foco, es decir: obtener netos los objetos cercanos i los que están al infinito. Tambien se debe disminuir la

abertura cuando se necesita tener una larga esposicion. Justamente para calcular esta esposicion se emplean los números e indicaciones que, si no son iguales en todos los objetivos, lo son en la mayoría. Estos números se pueden en todo caso corregir fácilmente, siguiendo el sistema de los diafragmas fijados en el último Congreso de Fotografía, que los establece en funcion del foco de la lente. Es una manera mui sencilla i racional de espresarlos porque consiste en saber cuántas veces el diámetro de la abertura está contenido en la distancia focal. Si por ejemplo trabajamos con una lente de 14 cm de foco i que empleamos 2 cm de diafragma, quiere decir que la lente está abierta a $\frac{1}{2}$ o sea 7 i se indica F/7.

Comparando entónces dos diafragmas vamos a establecer que la luminosidad de una lente varia al cuadrado de la abertura. Por ejemplo: Si para una lente abierta a F/4 esponemos 2 segundos para una abierta a F/8 la esposicion durará $\frac{8}{4}$ o sea 2, cuyo cuadrado es 4 segundos.

EL DESARROLLO

Se puede decir que, sin escepcion, todos los desarrolladores son buenos i que el mejor es el que se está empleando, porque se conoce.

Sin embargo, cuando se trata de llegar a un resultado artístico, es decir cuando no basta el procedimiento mecánico, pues se quiere obtener algo más de lo que pue-



FLORES DE YUYO

J. A. Chesebrough
(Chile)

de dar una placa, se debe emplear un desarrollador capaz de ser manejado ampliamente por el operador. Para eso se emplearán fórmulas que tengan soluciones reforzadoras i debilitadores del baño.

(Continuará)



ROCAS I ESPUMA

C. Eckhardt—F. A. Ganter
(Chile)De Leopoldo Löbel

LOS PAPELES AL CLORO-BROMURO DE PLATA

En fotografía la prueba es el fin; el negativo no es mas que el medio. Debemos, pues, considerar que todas las operaciones fotográficas concurren a la obtencion de una prueba perfecta i no deberemos declararnos satisfechos cuando hayamos obtenido solamente un buen cliché, i por lo tanto, sin detenernos en este punto, como hacen muchos aficionados, seguiremos adelante.

El número de procedimientos que nos permiten pasar del negativo a la prueba positiva, es actualmente mui grande. Existen procedimientos mas o menos artísticos, mas o menos cómodos. Vamos a citarlos someramente.

El papel albuminado produce ciertamente pruebas mui estables, pero su tiraje es largo, i las manipulaciones necesarias resultan bastante complicadas. Siguen luego los papeles a la jelatina i al colodion, algo mas rápidos que el precedente, i tambien mas cómodos de manipular. Pero tal comodidad en su manipulacion tiene por consecuencia una estabilidad efímera que es mui inferior a la del papel albuminado. Además, el aspecto de las pruebas a la jelatina cloruro o al colodion, con su superficie brillante, deja mucho que desear desde el punto de vista artístico. Si tales papeles continúan siendo empleados por los aficionados, hai que buscar la causa solamente en la tradicion i en la costumbre. No se puede invocar la sencillez de manipulacion, pues todo el mundo sabe i de otra parte se demuestra fácilmente, que no es mas difícil obtener una prueba por desarrollo que por ennegrecimiento directo.

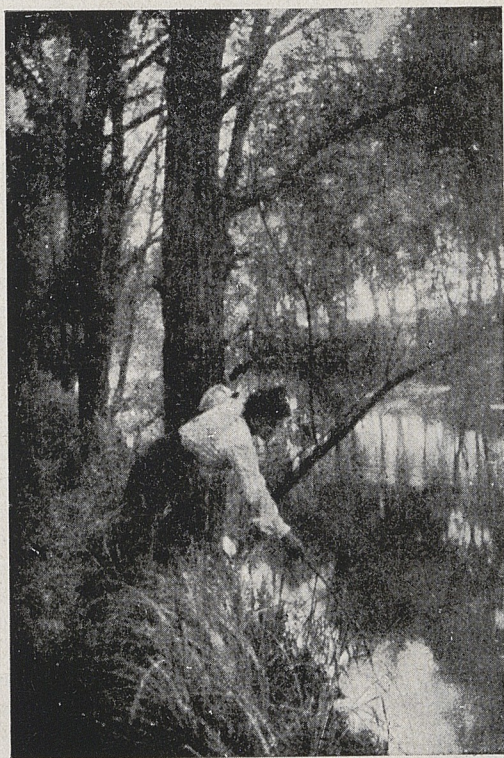
El procedimiento de tiraje sobre papel a la jelatina-bromuro de plata, señala un notable progreso sobre los papeles de imájen aparente. Las pruebas que se obtienen resultan mui estables, si los lavados han sido bien conducidos; su tiraje es mui rápido, pues no depende de los caprichos del tiempo; en lugar de esperar días enteros para obtener una prueba, como ocurre con el papel de imájen aparente con un tiempo oscuro, bastan actualmente pocos segundos. Su manipulacion no es mas difícil que la de los papeles de ennegrecimiento directo. El tono negro profundo i los blancos puros, comunican a la prueba un aspecto mui agradable, bastante parecido al efecto de un grabado.

Sin embargo, el tiraje al bromuro presenta todavía ciertos inconvenientes: la manipulacion de este papel solo puede hacerse a la luz roja; de tal suerte, que resulta difícil saber el momento exacto cuando deba detenerse el desarrollo. El tiempo de esposicion ha de ser determinado de una manera exacta: si la prueba resulta con exceso o con defecto de esposicion, existe el peligro de que se obtenga una prueba inútil. Finalmente, el tono negro, que es invariable, no conviene a toda clase de asuntos.

Otra clase de papel por desarrollo, es el papel al cloro-bromuro. Este último presenta muchas ventajas sobre el papel bromuro, i vamos a ocuparnos particularmente de sus propiedades i manipulacion.

El papel al cloro-bromuro es un papel de imájen latente, cuya emulsion está formada por una mezcla de cloruro i de bromuro de plata. Su rapidez, aun cuando es bastante menor que la del papel bromuro, permite, sin embargo, su impresion a la luz artificial. También puede impresionarse a la luz del día, pero ello no es recomendable por lo mui variable que es aquella.

La disminuida sensibilidad constituye una de las grandes ventajas de este papel, pues permite manipularlo a la luz artificial blanca i evita el empleo de la linterna roja del laboratorio. Es posible, pues, por la noche, i en cualquier habitacion bastante iluminada proceder al tiraje de pruebas. Particularmente, pensamos que esta ventaja es bastante importante para



ORILLAS DE RIO

G. Philippe

un gran número de aficionados que disponen tan solo de un reducido laboratorio oscuro, i una permanencia bastante prolongada en el mismo seria causa bastante i suficiente para hacer la atmósfera irrespirable. Puede manipularse el papel i efectuar el desarrollo a una distancia de un metro del foco de luz usual, tal como un mechero mariposa o una lámpara eléctrica de incandescencia. El mechero Aüer es bastante mas intenso i produce una luz mas actínica, i requiere por lo tanto, estar a mayor distancia. Pero siempre i de cualquier modo se dispondrá de una luz agradable que permitirá ver mejor que con la linterna roja, necesaria para trabajar el papel bromuro.

Conforme hemos indicado anteriormente, este papel, siendo menos sensible que el papel bromuro, deberá ser impresionado a una luz mas intensa que aquél, para no prolongar mucho el tiempo de impresion. Así, pues, para un cliché normal:

Luz difusa diurna: a dos metros de la ventana, de 1 a 10 segundos de esposicion.

Lámpara de petróleo: a 15 cm. de distancia, de 10 a 15 minutos.

Mechero mariposa: de 8 a 12 minutos.

Mechero Aüer: de minuto a minuto i medio.

Lámpara eléctrica de incandescencia de 16 bujías: de 7 a 10 minutos.

Cinta de magnesio: de 2 a 3 cm. de cinta a 50 cm. del chasis.

Sin embargo, el foco lumínico mas práctico es indudablemente el magnesio, cuya intensidad es mui superior a la del mechero mariposa, que no arde siempre con la misma intensidad a causa de la variabilidad de presión de las tuberías, i a la del mechero Aüer, que son intensos cuando nuevos, pero que con el tiempo sufren una importante pérdida de luz. El magnesio presenta la ventaja de que su combustion se verifica en un espacio de tiempo mui corto, i resulta de este modo que el tiempo de esposicion es todavia mas corto que el necesario para los papeles al bromuro. Quizás convenga aclarar una opinion errónea sostenida por muchos fotógrafos, que se figuran que el tiraje con magnesio resulta mas caro a causa del elevado precio de este metal.

Se olvidan los que así discurren, que la densidad del magnesio es mui poca, i que una cinta de magnesio de unos diez metros de longitud pesa tan solo pocos gramos.

Para facilitar los tirajes es conveniente marcar sobre una mesa varios puntos de referencia, al objeto de verificar la combustion del magnesio, siempre a la misma distancia del chasis.

Como ocurre con el tiraje al bromuro, el tiempo de esposicion deberá variar segun sea la intensidad del cliché. Dicha variacion se podrá obtener, o cambiando la distancia del negativo al foco de luz, o aumentando o disminuyendo la longitud de la cinta de magnesio.

He de recordar que con los papeles al bromuro, el tiempo de esposicion debe ser exacto. Aquí no ocurre lo propio. En efecto, el papel cloro-bromuro tiene la propiedad de dar con variacion del tiempo de esposicion, variacion de coloracion o tono de las pruebas. Dicha gama de color parte del negro verdoso, pasando por el negro puro, el pardo, el sepia, el sangui-



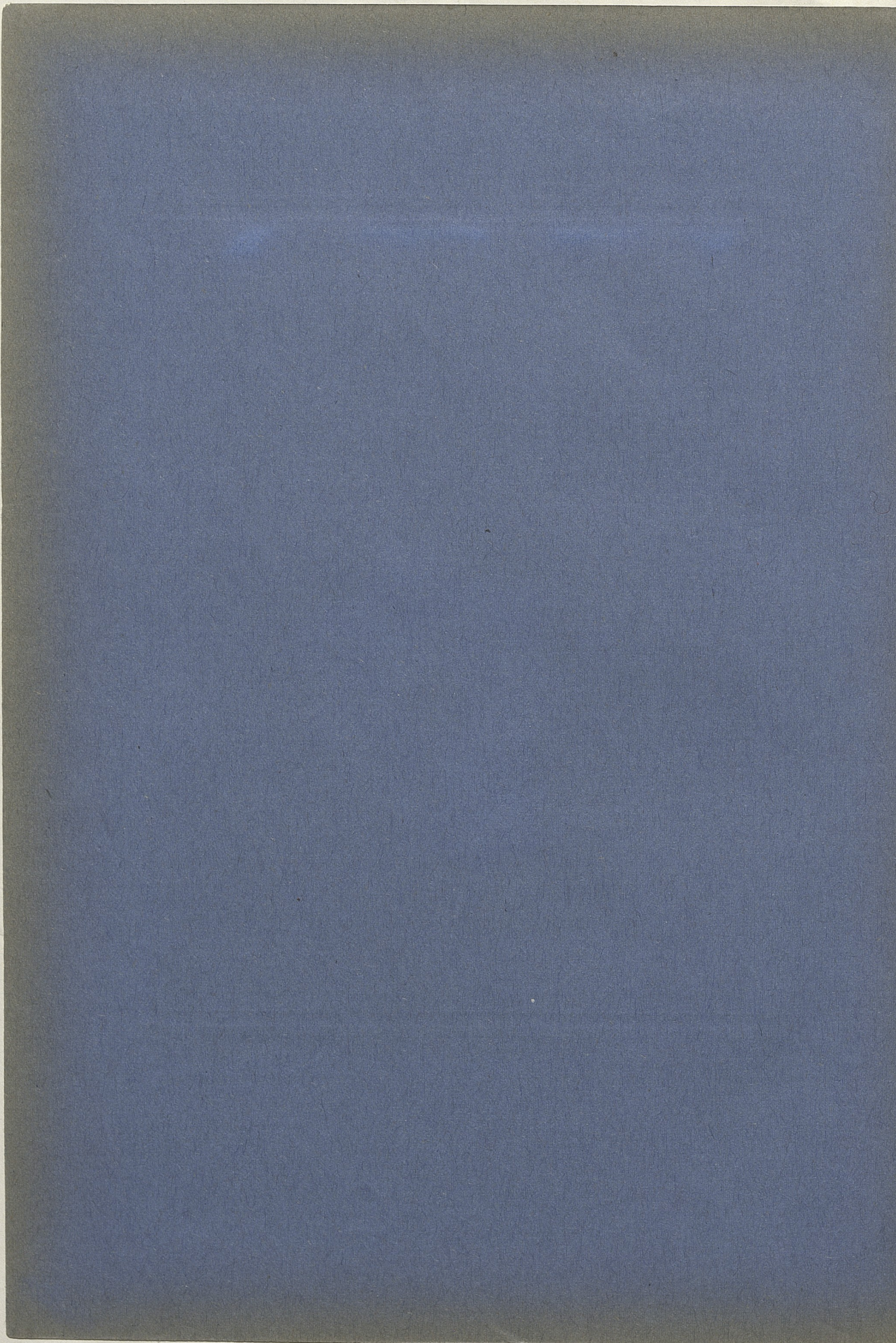
EDAD FELIZ

Roberto Saá S.
(Chile)

na, hasta el propio amarillo. Cuanto mas corto sea el tiempo de esposicion i mas enérgico el revelador, el tono resultante se acercará al verde; con un tiempo de esposicion prolonga-



CONTRA SOL
por Roberto Eyzaguirre A.
(Chile)



do i un revelador diluido, el tono se acercará al amarillo. En la tabla adjunta se hallarán las relaciones que existen entre el tiempo de esposicion, la composicion del revelador i el tono que se obtiene. Si en consecuencia el operador se equivoca en la apreciacion del tiempo de esposicion, la prueba no resultará perdida por ello; el tono será quizás distinto del que se pretendia, pero la prueba será siempre utilizable.

Para obtener con seguridad un tono cualquiera, he aquí como debe procederse: se halla primeramente por tanteo el tiempo de esposicion necesario para lograr el tono negro, luego no faltará mas que variar el tiempo de esposicion i el baño revelador segun las indicaciones del siguiente cuadro para obtener a voluntad el tono deseado.

El cuadro siguiente contiene el detalle de las manipulaciones.

Tono de la prueba seca	ESPOSICION	Revelador a la hidroquinona diluido en:
Negro-azulado.....	Normal	
Negro-verdoso	Normal	5 partes de agua
Verde-oliva	Sobreesposicion 2 veces	5 partes de agua
Sepia	Sobreesposicion 3 veces	10 partes de agua
Pardo.....	Sobreesposicion 4 veces	10 partes de agua
Rojo-pardo.....	Sobreesposicion 6 veces	20 partes de agua
Amarillo-pardo.....	Sobreesposicion 8 veces	20 partes de agua
Sanguina	Sobreesposicion 5 veces	30 partes de agua
Sanguina-anaranjado.....	Sobreesposicion 10 veces	30 partes de agua
Amarillo.....	Sobreesposicion 20 veces	40 partes de agua

Los reveladores empleados para el desarrollo de estos papeles deberán siempre contener bromuro potásico. La ausencia de este producto provoca un velo, i este es quizás una de las causas del fracaso que habrán sentido los aficionados que hayan ensayado el papel cloro-bromuro con un revelador cualquiera.

Las sustancias reductoras que mejor convienen son la hidroquinona i el edinol. Los



PAISAJE

C. Puyo

demás reveladores no permiten obtener con tanta facilidad la variacion de tintas como ocurre con los dos reveladores citados. Para la hidroquinona se emplea la fórmula siguiente:

Agua hervida.....	1,000 cc.
Sulfito sódico crist.....	125 gr.
Hidroquinona	15 »
Carbonato sódico crist.....	250 »
Bromuro potásico.....	10 »

i con el edinol:

Agua.....	1,000 cc.
Sulfito de acetona.....	50 gr.
Edinol.....	10 »
Carbonato sódico crist,..	35 »



RINCON TRANQUILO

Guido Rey

Siguiendo este procedimiento, pueden obtenerse con los papeles al cloro-bromuro de plata, pruebas parecidas a las tiradas por los procedimientos al carbon o a la goma bicromatada en desarrollo automático. Se logran idénticos resultados con menor dificultad.

Esperamos que ello decidirá a los aficionados a ensayar el procedimiento en esta clase de papeles, que se manipulan con tanta sencillez i facilidad.

Leopoldo Løbel.

De J. A. Chesebrough

PARA LOS PRINCIPIANTES

(Continuacion)

El aficionado que quiere hacer Arte, debe cuidar mucho del foco i no abusar de él, para no convertir sus obras en fotografías documentales.

Debo aquí indicar el uso correcto del diafragma, cuyo objeto es en la mayoría de los casos, mal entendido por el aficionado principiante.

Sabe ya el aficionado que todo punto de la imájen es formado por la converjencia exacta de los rayos luminosos que atraviesan el objetivo en toda su superficie. Este punto de converjencia es el que produce el *foco*.

Sabe tambien que para que la vista humana vea un punto completamente neto, claro, es necesario que este punto no tenga mas de dos décimas de milímetro. Si los puntos que forman la imájen son mayores que esta dimension, el dibujo se ve *fuera de foco*.

Como los diversos objetos que forman un cuadro no están a igual distancia del objetivo, los puntos de converjencia no quedan a igual distancia de la placa i de ahí viene que algunos objetos estén enfocados i otros nó.

Para conseguir un enfocado parejo, es necesario hacer mas agudo el ángulo de converjencia de los rayos luminosos, de modo que los puntos que no enfoquen en el mismo plano de la placa, no pasen, sin embargo, las dos décimas de milímetro necesarias para que el punto se vea neto.

Este resultado se consigue evitando que penetren los rayos marginales del objetivo, de modo que el ángulo de converjencia sea mas agudo. Tal es el fenómeno producido por el diafragma i su uso debe confinarse únicamente para graduar el enfocado.

Naturalmente que al cerrar el diafragma, el tiempo de esposicion aumenta en razon del cuadrado de la abertura, pero no debe usarse nunca el diafragma para regular la esposicion.

Para graduar el tiempo de esposicion debe usarse únicamente el obturador de velocidades variables, indispensable en los objetivos de gran abertura.

Es un pecado que un aficionado que tiene un objetivo con todas las ventajas de una gran abertura, cierre el diafragma porque «hai demasiada luz»...

Mucho puede cambiar el carácter de una fotografía, según el tiempo de esposicion. Un buen consejo para el principiante es no usar la placa llamada instantánea, cuya esposicion es mas delicada para apreciarla. Para nombrar alguna que sirva de modelo o guia, le aconsejaremos la Lumière etiqueta azul, o similares en rapidez.

Debe tomarse en cuenta la pureza de la atmósfera i los colores dominantes del cuadro, pues no todos tienen la misma *actinidad* o fuerza de impresion de las materias sensibles.

Así por ejemplo: si un color azul necesita 1 segundo, uno verde necesitará 3 segundos i uno amarillo 5 segundos.

El principiante no debe operar en sus primeros ensayos hasta mas de las 3 P. M. en invierno i de las 5 en verano, para no encontrarse con dificultades muy grandes, que puedan producirle fracasos.

Si el motivo es de oposiciones violentas, debe esponer largamente, 4 a 6 veces lo normal i desarrollar la placa lentamente.

Si el motivo es sin oposiciones i con un alumbrado parejo, debe dar una corta esposicion i desarrollar con baño enérgico, pero retardado, para aumentar los contrastes.

(Continuará)



VIENTO

R. Demachy

De A. i L. Lumiere i Seyewetz

SOBRE EL LÍMITE DE EMPLEO DE LOS BAÑOS DE FIJAR

Cuando se fija en una misma solución de hiposulfito de soda, una serie de placas al jelatino-bromuro de plata, se llega a un momento en el cual, ántes del debilitamiento completo de la acción disolvente del baño de fijar, hai interés en arrojar la solución por que las placas fijadas en esas condiciones pueden presentar en seguida, si no han sido perfectamente lavadas, varias alteraciones i principalmente una coloración de color café.

La cuestión es conocer hasta qué límites conviene utilizar los baños de fijar, para ponerse a salvo de estas alteraciones.

Gadicke ha tratado, en un interesante estudio, de dilucidar esta cuestión, pero partiendo del principio de que parece haber identidad entre la coloración de los clichés mal lavados, fijados en un baño parcialmente agotado, i la tonalidad café que se obtiene mui rápidamente al esponer al aire i a la luz, papeles impregnados de una solución de hiposulfito de soda, adicionada de una proporción suficiente de nitrato de plata.

Determinando experimentalmente la cantidad mínima de nitrato de plata que es necesario agregar a una solución dada de hiposulfito, para comenzar a obtener el amarillamiento, i relacionando estos resultados con el bromuro de plata, Gadicke ha deducido el límite de empleo de los baños de fijar.

Dado que es admitido hasta ahora, que se produce el nacimiento de las mismas sales dobles cuando se hace influir el hiposulfito de soda, sea sobre el nitrato de plata o sea sobre el bromuro, la asimilación hecha por Gadicke parece ser racional; pero estos principios que sirven de base a la experimentación, no son apoyados por hechos precisos.

Hemos renovado las experiencias de Gadicke, sustituyendo el bromuro de plata al nitrato, es decir: operando en condiciones idénticas a las de la práctica; además hemos estudiado la influencia de la concentración del baño de fijar, como también la

de los diversos reactivos que se agregan habitualmente a este baño, tales como el bisulfito de soda i el alumbre.

En todos nuestros ensayos, hemos agregado a un mismo volúmen de solución de hiposulfito, pesos crecientes de bromuro de plata, bien lavado, puro i preparado en la oscuridad.

Una primera serie de ensayos hechos con soluciones de hiposulfito de soda, en las que la proporción ha variado de 5 a 45%, nos ha permitido determinar la influencia de la concentración de las soluciones de hiposulfito de soda, sobre el límite de empleo de estas soluciones.

En una segunda serie de experimentos, hemos agregado a la solución normal de hiposulfito (15%) las proporciones usadas de bisulfito de soda i de alumbre de cromo, i hemos observado si estas adiciones ejercen una acción sobre el fenómeno.

Para cada ensayo hemos tomado una gota de solución, estendiéndola sobre una banda de papel para filtrar i esponiéndola luego a la luz i al aire húmedo.

Hemos determinado en cada caso los pesos máximos de bromuro de plata que pueden resolverse en cada solución de hiposulfito, sin que se produzca el amarillamiento.



PAISAJE CHILENO

L. Durandín
(Chile)

Las conclusiones prácticas de estos ensayos son las siguientes:

Para evitar el amarillamiento ulterior de los fototipos sobre placas al jelatino-bromuro, conviene:

- 1.º No fijar mas de 100 placas 9×12 en un litro de solución de hiposulfito de soda al 15%;
- 2.º No fijar mas de 50 placas en un litro de baño fijador que contenga 15% de hiposulfito de soda i 1.5% de bisulfito de soda;
- 3.º No fijar mas de 75 placas en un litro de baño que contenga 15% de hiposulfito de soda, 1.5% de bisulfito de soda i 0.5% de alumbre de cromo;
- 4.º Se puede reconocer prácticamente el momento cuando el baño fijador debe ser abandonado, estendiendo una gota de este baño sobre papel i examinando si la tacha se oscurece de color café, al esponerla durante algun tiempo al aire húmedo i a la luz.

A. i L. Lumiere i Seyewetz.

Del Dr. Stürenburg.

EL REDUCTOR DE FARMER

Es sabido que este reductor se emplea para aumentar los contrastes de un negativo, para aclarar las medias-tintas. Tiene la reputación de ser brutal, de hacer desaparecer las medias-tintas i de producir así clichés vacíos. Se obtiene comúnmente agregando a un baño de hiposulfito de soda, una solución de ferricianuro de potasa, hasta que la coloración del baño sea amarillo claro. Se comprende que tal manera de proceder sea poco científica i que, para obtener resultados seguros, falta conocer: 1.º el efecto de los diferentes componentes de la mezcla; 2.º la proporción que se debe, en consecuencia, adoptar de esos mismos componentes.

Establezcamos los puntos siguientes:

1.º La concentración i la cantidad de la solución de hiposulfito tiene una grande importancia. Si se agrega más de esta solución, la acción del reductor se hace más *general* sobre toda la extensión de la imagen; si se agrega más ferricianuro de potasa, el reductor ataca con mayor fuerza los medios tonos.

2.º Para trabajar con seguridad, conviene servirse de soluciones de hiposulfito i de ferricianuro poco concentradas. Las soluciones al 1/20 son las más recomendables.

3.º *Reductor alcalino*.—La acción del baño es más moderada si se agrega cierta cantidad de carbonato de soda. Así se puede obtener un reductor que ejerce una acción completamente igual sobre la imagen. Debe notarse aquí que la presencia del carbonato evita toda coloración amarilla.

4.º *Reductor ácido*.—Si se agrega a 100 cc. de reductor 10 cc. de ácido acético, se obtiene un baño que trabaja de un modo *muy parejo*, como el reductor alcalino, pero cuya acción es algo más lenta. Las medias tintas se conservan bien i las partes cubiertas del negativo quedan muy transparentes.

Pueden recomendarse para el uso las tres fórmulas siguientes:

SOLUCION I (neutra)

Agua.....	1000 cc.
Hiposulfito.....	50 gr.

SOLUCION II (alcalina)

Agua.....	1000 cc.
Hiposulfito.....	50 gr.
Carbonato de soda.....	100 »

SOLUCION III

Agua.....	1000 cc.
Ferricianuro de potasa.....	50 gr.

Por lo que hace al reductor ácido, es preferible prepararlo en el momento de usarlo, como se ha dicho más arriba.

Sentado esto, para la reducción *general* de los negativos muy densos, la composición del reductor será:

Solucion II.....	100 cc.
Solucion III.....	5 »

Para el aclaramiento de los negativos grises o velados por demasiada exposicion o prolongado desarrollo:

Solucion I.....	100 cc.
Solucion III.....	poco a poco segun necesidad.

Combinando estos reductores con un reforzamiento ulterior, se puede modificar el carácter de un negativo; por ejemplo, cambiar un negativo mui denso, que copia débilmente, en negativo que copia rápida i vigorosamente.

Para ello, póngase el negativo en el baño compuesto como sigue:

Solucion II.....	100 cc.
Solucion III.....	5 »

i déjesele hasta que se haya puesto trasparente en las sombras; luego se le refuerza, ya sea al urano (refuerzo mui vigoroso), ya sea al oro (refuerzo mas débil). He aquí la fórmula de estos dos modos de reforzamiento:

REFUERZO AL URANO

Blanquéese la placa bien lavada, en la solucion III. Lávesela i póngasela en una solucion de cloruro de urano al 1% hasta obtener el vigor deseado. Se vuelve a lavar i se seca.

REFUERZO AL ORO

Agua.....	1000 cc.
Cloruro de mercurio.....	20 gr.
Cloruro de amonio.....	20 »
Acido clorhídrico puro.....	8 »

La imájen desaparece. Lávese en seguida la placa i se la pone en el baño de oro siguiente:

Agua.....	500 cc.
Sulfocianuro de amonio.....	10 gr.
Solucion cloruro de oro 1%.....	30 cc.

REMBRANDT

F. Martínez M.
(Chile)

Luego que la imájen haya adquirido el vigor deseado, lávesela i déjese secar.

Dr. C. Stürenburg.

FORMULAS I RECETAS

Desarrollador enérgico al Paramidofenol (Eder)

Agua hirviendo..... 800 cc.
Metabisulfito de soda..... 60 gr.

Una vez hecha la solución se agrega:

Paramidofenol (base libre)..... 20 gr.

A esta solución se agrega, mezclando poco a poco, soda cáustica, cuanta sea necesaria para disolver el precipitado; luego se agrega: agua, cantidad suficiente para hacer un litro.

Esta solución se guardará de reserva.

Para el uso se toma una parte de solución i 50 de agua i se obtiene uno de los mejores desarrolladores enérgicos.

Eliminadores de Hiposulfito de Soda

Agua oxigenada a 20 volúmenes 25 cc.
Agua..... 1000 »

Después de un lavado de algunos minutos, póngase el negativo en esta solución i déjesele remojar por 5 minutos; después se lava a toda agua.

Otra fórmula:

Bióxido de barium..... 25 gr.
Acido acético..... 25 »
Agua..... 1000 cc.

Opérese como anteriormente. Ninguna de estas soluciones debe servir segunda vez.

Prueba de la Eliminación del Hiposulfito de Soda en los lavados

Se toma en un vaso una cantidad de agua del lavado i se agrega algunos centímetros cúbicos de la siguiente solución:

Agua..... 1000 cc.
Permanganato de potasa..... 1 gr.
Carbonato de potasa..... 1 »

Si la mezcla se descolora, no ha sido eliminado el hiposulfito; si el tinte persiste, puede considerarse el lavado como suficiente.

Barniz mate para cubrir dorso

El siguiente barniz es muy útil para retocar en el dorso de los negativos ciertas rejiones que se desee oscurecer, para que aparezcan mas claras en la copia, corrigiendo de ese modo los defectos en los valores del orijinal:

Eter sulfúrico..... 190 cc.
Sandaraca..... 18 gr.
Goma mástica..... 4 »

Una vez disuelto, agréguese:

Benzol..... 50 cc.

Filtrese, tapando el embudo para evitar en lo posible su evaporación.

Si se desea un barniz de grano fino, póngase un poco *ménos* benzol; si se desea grano grueso, algo *mas* benzol.

Manchas de Diamidofenol en los dedos

La principal molestia ocasionada por el revelador al diamidofenol, son las manchas persistentes de color café que deja en los dedos.

Se las puede quitar bastante bien del modo siguiente:

Prepárese dos soluciones. La primera de:

Agua..... 150 cc.
Cloruro de cal seco..... 10 gr.

La segunda de:

Agua..... 150 cc.
Carbonato de potasa..... 60 gr.

Mézclense i filtrense.

Se bañan los dedos algunos instantes en esta mezcla i luego se frotan fuertemente con una brocha para uñas.

Por último se restrega la parte manchada con un cristal de ácido cítrico.

Repítase el tratamiento las veces que sea necesario.

CONCURSOS PARA AFICIONADOS DE "LA FOTOGRAFÍA CHILENA"

Véase Reglamento en el primer número pág. 16.

FOTOGRAFÍA HEFFER

HUÉRFANOS 981. — CASILLA 506.

SECCION DE ARTICULOS PARA FOTÓGRAFOS I AFICIONADOS
EL MEJOR SURTIDO!

Máquinas KODAK, CARBINE, RALLI de cortina

Películas ENSIGN i KODAK

Planchas "CRAMER" (Norteamericanas)

Planchas "IMPERIAL" (Inglesas)

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

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

ÚNICO TALLER DE REPARACIONES

ARTICULOS FOTOGRAFÍCOS

MAQUINAS DE LAS MEJORES MARCAS

Planchas, Películas i Papeles Fotográficos

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

TRABAJOS FOTOGRAFÍCOS

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

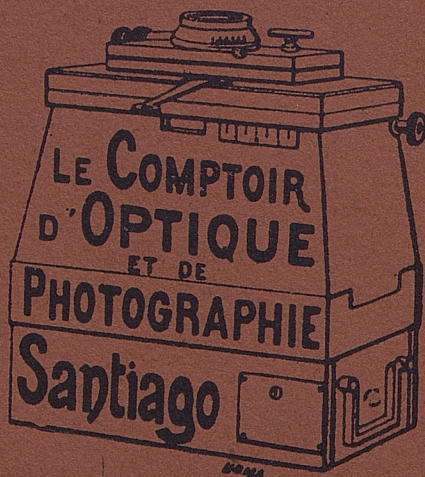
Gmo. MATTENSOHN

AGUSTINAS, 1077

Entre Ahumada i Bandera

Al hacer sus pedidos sirvase mencionar "La Fotografía Chilena"

RESERVADO PARA



Casa Importadora
DE
Artículos Fotográficos

PARA
PROFESIONALES y AFICIONADOS

Ventas por Mayor i al Detalle

EXPEDICIONES A PROVINCIAS

Trabajos Fotográficos de todas clases

Pidase el Catálogo Jeneral Ilustrado a

LEON DURANDIN

Pasaje Matte 30-Casilla 227-Santiago

Al hacer sus pedidos sírvase mencionar "La Fotografía Chilena"