

LA REVISTA FOTOGRAFICA

Periódico popular de fotografía ilustrada

ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN — 34, Calle de Fernando VII — Barcelona.

EDUARDO SERRANO
CORRALAN

SUMARIO.

Consejos á los principiantes (E. BELEURGEY DE RAYMOND).
—Congreso internacional fotográfico de Bruselas.—Mi
álbum. Apuntes para los aficionados á la fotografía

(FRANCISCO MIGLIAVACCA).—Lo que se emplea en el laboratorio (L. GIOPPI).—Papel positivo universal á impresión directa ó con desarrollo (C. DE THIERRY).—La detectiva Londe Dessoudeix (C. MARION).—El autocopista fotográfico (L. G.).—Revistas extranjeras.

CONSEJOS Á LOS PRINCIPIANTES.

El desarrollo.

Anteriormente hemos dicho que cuando nuestro baño de oxalato ferroso no daba resultados satisfactorios, lo mejor que se podía hacer sería tirarlo y poner otro nuevo.

Es verdad que se ha de recurrir lo menos posible á medios tan violentos; y como lo aconseja la sana razón, emplearemos sólo la tercera ó la cuarta parte del baño de hierro que prescribe la fórmula, guardando lo restante para añadirlo poco á poco al baño cada vez que el caso lo exija.

Si todavía fuese demasiado enérgico el baño y tuviese que emplearse el bromuro, nos queda lo restante del baño que prescribe la fórmula para reforzarle, sin tener que recurrir al extremo de hacerlo nuevo.

Obrando con prudencia haremos fácilmente la operación del desarrollo, y nuestros esfuerzos se verán coronados de excelentes resultados. *Chi va piano va sano* dice un refrán italiano, y es consejo que debe tomar todo principiante, pues trabajando con cautela y calma, sacará mejores resultados de los que le diera la precipitación.

En vez de querer la inmediata aparición de la imagen, retrato ó paisaje, esperemos un poco; no se hará esperar mucho, y cuando pasados algunos minutos, ésta habrá adquirido la intensidad que deseamos, cuando paulatinamente habrán aparecido todos sus

detalles, la sacaremos del baño para lavarla cuidadosamente.

Para esta operación se habrá preparado de antemano una cubeta con agua, si no puede ser destilada, á lo menos cuidadosamente filtrada. Dejaremos el cliché en ella el tiempo suficiente para que se lave soltando el resto de revelador que le baña (pocos minutos bastan).

El Sr. Alberto Londe da un excelente consejo para los que estando en el campo, carecen de agua destilada y tal vez filtrada; esto es el pasar la prueba en una disolución de ácido cítrico al dos por ciento. Hemos ya indicado este medio tan sencillo, pero lo recordamos ahora por ser un excelente medio de disolver las sales de cal que se encuentran en el agua común.

Tomaremos pues esta precaución, en los casos que sean necesarios, y después de cuidadosamente lavado el cliché le fijaremos en un baño compuesto de:

Agua común. . . . 1500 cent. cub.
Hiposulfito de sosa. 150 gramos.

Se toma parte de esta disolución en la cual se inmerge la negativa dejándola en ella hasta que la capa blanca de bromuro de plata no reducido esté completamente disuelta; esto es, hasta que mirando el cliché por el revés, no se vea en él ninguna mancha blanca ni de un verde opalino.

El desarrollador al hierro no tiene la energía del baño al ácido pirogálico, que los prácticos prefieren generalmente; pero

cuando se emplean placas lentas no deja de ser preferible, sobre todo cuando se trata de hacer un retrato.

El Sr. Audra, en su tratado sobre el sistema al gelatino-bromuro de plata, da un método excelente para aumentar la energía del baño de oxalato de hierro. Este señor aconseja que antes de poner la placa en el desarrollador, se la inmerja por espacio de un minuto en una disolución de hiposulfito de sosa á la dosis de un gramo de esta sal por un litro de agua.

Este sistema, muy sencillo, le ha dado siempre magníficos resultados.

Una de las ventajas que ofrece el desarrollo al hierro, es el poder revelar varios clichés en el mismo baño sin necesidad de tocar nada en él.

Sabemos ya que no todos los aficionados en fotografía participan de esta opinión, pero esto no quita que nosotros mismos hayamos desarrollado en un mismo baño de hierro hasta ocho ó diez negativas sin renovarlo, habiendo salido la última tan buena como la primera. Dobleguemos pues la cerviz ante la evidencia.

Verdad es que habíamos comenzado por revelar el cliché al cual habíamos dado menos exposición y que no habiendo empleado el baño con toda su fuerza, le habíamos reforzado gradualmente á medida que lo necesitaba.

Si hubiésemos descuidado esta precaución, las últimas pruebas hubieran quedado demasiado duras.

Como claramente se ve, esto es sólo cuestión de práctica, y con un poco de paciencia, los buenos resultados que se obtendrán después de haberla adquirido consolarán de las decepciones que al principio hubiesen podido sufrir, sobre todo ustedes, gentiles lectoras, que en tocante á paciencia, pueden darnos lecciones á los que nos llamamos del sexo fuerte.

*
* *

Otro revelador presentamos, revelador que tuvo gran fama y un éxito siempre creciente: el ácido pirogálico.

Se extrae de las agallas, y cuando es bien preparado, se presenta bajo la forma de un polvo blanco muy ligero. Este polvo se di-

suelve en dos veces y media su peso de agua; es soluble también en el alcohol y en el éter.

El uso del ácido pirogálico como revelador, parece á primera vista, más difícil que el del oxalato ferroso; pero este defecto más aparente que real, es ampliamente compensado por la comodidad con la cual se presta á todas las exigencias de la práctica.

Si se empleara este ácido solo, su acción reductora sería muy lenta; es pues necesario agregarle un álcali para aumentarla, y los álcalis que dan mejores resultados son la sosa, la potasa ó el amoniaco, al estado de carbonatos. Siendo el carbonato de sosa el que más se emplea, lo tomaremos como tipo y compondremos el revelador del modo siguiente:

1. Carbonato de sosa. . . á saturación.
2. Sulfito de sosa. . . á saturación.
3. Bromuro de potasio. 10 gramos.
- Agua. 100 cent. cúb.
4. Acido pirogálico. . 0'3 gramos.

Todos sabemos preparar una disolución saturada; basta para ello poner en un frasco la sal cuya disolución quiere prepararse, de modo que ésta esté en mayor cantidad de la que el agua contenida en el mismo, pueda disolver, llenar el frasco de agua y agitarle de tiempo en tiempo.

Esta operación, un poco larga, puede abreviarse calentando el agua, pero á frío da excelentes resultados, no descuidando de remover á menudo el contenido del frasco, pues sin esta precaución sólo el fondo del mismo quedaría saturado.

El ácido pirogálico no se conserva cuando está disuelto en el agua, y su disolución en el alcohol puede producir manchas en la placa sensible; mas siendo necesario añadirlo al baño por último, con una espátula de madera, ó con una cucharita semejante á las que sirven para tomar la mostaza, se toma la cantidad necesaria del mismo al momento de emplearle.

La dosis no es tan rigurosa con este reductor como lo es cuando se trata del oxalato ferroso; al contrario, los varios productos que componen el baño de ácido pirogálico, pueden mezclarse en varias pro-

porciones, dando modo, con esto, á reforzarlo ó debilitarlo con suma facilidad.

Por cuanto sean muchas las proporciones que puedan darse á los componentes de un baño al ácido pirogálico, no deja de ser necesario que el principiante tenga un punto de partida, una base que le guíe, sobre todo en sus primeros pasos.

Supongamos pues con D. Alberto Londe, de quien tomamos el sistema de desarrollo, que tengamos que servirnos de un cristal preparado 13×18, el cual habrá tenido una exposición normal; esto es, ni demasiado corta ni sobrado larga.

Comenzaremos por poner en nuestra cubeta una cucharada de ácido pirogálico; y doble cantidad si tuviéramos que revelar dos pruebas al mismo tiempo, ó media cucharada si la negativa fuese de tamaño 9×12. Estas dosis son sencillas y pueden recordarse fácilmente.

Después de algunos instantes, si se ve que la negativa presenta oposiciones de claro oscuro demasiado marcadas ó fuertes, por causa de un exceso de exposición, disminuirémos la dosis de ácido pirogálico; aumentándola si se viera que el cliché escasea de exposición y por consiguiente que la imagen viene débil y con sobrada lentitud.

Cada fabricante de cristales preparados tiene su fórmula especial, y por lo mismo la sensibilidad de éstos varía según quien los preparó. Algunos ensayos nos enseñarán pronto del modo que hemos de tratar el cliché según la fábrica de que procede el cristal. Si la preparación es lenta con tendencia á dar pruebas duras, disminuirémos la dosis del ácido pirogálico, forzándola si nuestras placas tienen tendencia á dar pruebas grises y sin valor.

Cuando, basándonos en esta observación, habremos determinado con exactitud la cantidad de ácido pirogálico que se necesita, añadiremos á la cantidad de líquido necesario para bañar el cliché, la dosis que ocurriere de bromuro de potasio, según la intensidad con la cual ha obrado la luz; dosis que ha de aumentarse si ésta ha obrado enérgicamente, y disminuirse en el caso contrario. Practicadas estas operaciones y vertido el líquido en la cubeta, inmergire-

mos el cliché de una sola vez. Cosa de suma importancia, pues una inmersión incompleta llevaría, sin falta, desigualdades en la intensidad del cliché.

Antes de provocar la aparición de la imagen añadiendo el álcali, dejaremos la placa cosa de un minuto en el baño para que la preparación se penetre del mismo y el reductor obre con mayor facilidad.

Para añadir el carbonato de sosa vertéremos en un vaso el líquido contenido en la cubeta y allí le agregaremos el susodicho carbonato, mezclándole bien. Si se añadiese el álcali en la cubeta, sería fácil que se manchara el cliché.

Esta precaución ha de tomarse hasta en el caso de que observando la acción de la luz en una placa, se le añade paulatinamente y en repetidas veces el álcali al baño, para ver la cantidad que del mismo se necesite.

Operando así no se han de temer los excesos de exposición; la corta cantidad de álcali empleado, si bien tendrá la fuerza suficiente para revelar ciertas pruebas, carecerá de la energía que le fuera necesaria para echarlas á perder.

Si, como sucederá más á menudo, la imagen no apareciere, aumentaremos poco á poco la dosis de álcali, pero antes habremos de dejar en cada adición á lo menos por espacio de un minuto el cliché inmerso en el baño reductor.

Cuando la imagen aparecerá, veremos lo que necesita; asunto del cual trataremos en el próximo número.

E. BELEURGEY DE RAYMOND.

(Se continuará.)

CONGRESO INTERNACIONAL FOTOGRÁFICO DE BRUSELAS.

Uno de los acuerdos tomados por el primer Congreso internacional fotográfico, celebrado en París en 1889, fué que el inmediato se celebrara en Bruselas en 1890, durante la época de la Exposición internacional fotográfica, que en este año había de organizar la Sociedad fotográfica Belga.

Por dificultades de organización no ha

podido esta Sociedad, hasta este año cumplimentar este acuerdo, cuyo compromiso aceptó en la sesión de clausura (17 de agosto de 1889), á nombre de la Sociedad, su presidente M. Maës.

Por fin el segundo Congreso internacional fotográfico fué inaugurado el domingo 23 de agosto de 1891, á las once de la mañana, en Bruselas, celebrándose la sesión inaugural en el salón de matrimonios del Hôtel de Ville, graciosamente puesto á disposición del Congreso para este objeto.

M. Maës, presidente de la Sociedad Belga, dió la bienvenida á los miembros extranjeros del Congreso y cedió la presidencia de la mesa interina á M. Janssen, miembro del Instituto de Francia, presidente de la comisión permanente nombrada por el Congreso de París, encargada de preparar el programa de los asuntos que se habían de someter al acuerdo del Congreso de Bruselas.

M. Janssen pronunció un discurso, frecuentemente interrumpido por muestras de aprobación, pasando después el Congreso á elegir la mesa definitiva, dando el resultado siguiente:

PRESIDENTES HONORARIOS.

Mr. H. C. Vogel, director del Observatorio de Potsdam (Alemania).

- » J. M. Eder, profesor de la Escuela Politécnica de Viena (Austria Hungría).
- » de Vylder, presidente de la sección de Gante en la Sociedad Belga de fotografía (Bélgica).
- » de Blochouse, antiguo presidente de la Sociedad Belga de fotografía (id.).
- » J. Petersen, presidente de la Sociedad Danesa de fotografía (Dinamarca).
- » Janssen, director del Observatorio de Meudon (Francia).
- » Davanne, presidente del comité de administración de la Sociedad Francesa de fotografía (Francia).
- » Abney, vicepresidente de la Sociedad fotográfica de la Gran Bretaña (Inglaterra).

PRESIDENTE EFECTIVO.

- » Maës, presidente de la Sociedad Belga de fotografía (Bélgica).

VICEPRESIDENTES.

- Mr. Liesegang, director del *Photographische Archiv* (Alemania).
- » el general Sebert, vicepresidente de la Sociedad Francesa de fotografía (Francia).
- » Warnerke, miembro de la Sociedad fotográfica de la Gran Bretaña (Inglaterra).
- » Sreznewsky, secretario general de la Sociedad politécnica de Rusia (Rusia).
- » Pricam, presidente de la Asociación de fotógrafos Suizos (Suiza).

SECRETARIOS GENERALES.

- » Puttemans, secretario de la Sociedad Belga de fotografía (Bélgica).
- » S. Pector, miembro del Consejo de administración de la Sociedad Francesa de fotografía (Francia).

SECRETARIOS.

- » Delevoy, miembro de la Sociedad Belga de fotografía (Bélgica).
- » Ch. Fabre, doctor en Ciencias (Francia).
- » M. Bucguet, presidente del Foto-club de París (Francia).
- » Stanoïewitch, profesor de Física en la Academia real de Guerra de Belgrado (Servia).

M. Janssen proclamó la mesa definitiva é invitó á M. Maës á ocupar la presidencia.

El Congreso en seguida acordó la orden del día y levantó la sesión.

Después de la sesión los miembros del Congreso fueron invitados á visitar el Hôtel de Ville de Bruselas, recorriendo todas las salas de este magnífico monumento, una de las glorias de la capital de Bélgica.

El lunes, 24 de agosto, á las nueve de la mañana, comenzó el Congreso sus trabajos efectivos, que han durado hasta el sábado 29 de agosto, celebrando nueve sesiones comprendida la de apertura.

En esta sesión del lunes por la mañana el Congreso ha abordado el examen de los temas números 8, 9 y 10 del programa, acordando en principio y por unanimidad la idea de establecer una unión entre los diversos países bajo el punto de vista fotográfico.

Por la tarde el Congreso procedió al nombramiento de una comisión encargada de presentar antes de la clausura de sus trabajos, una relación sobre los temas 8, 9 y 10 del programa; después abordó y resolvió las cuestiones relativas á las aduanas y á la propiedad artística (estos dos asuntos quedaron planteados pero sin resolver en el Congreso de 1889).

La sesión del martes 25, fué dedicada al examen del segundo tema del programa (montura de los objetivos) tomando acuerdo sobre esta cuestión.

La tarde fué consagrada á una excursión fotográfica á las ruinas de la abadía de Villers, situadas á una hora de Bruselas, en el camino de Namur.

El tiempo espléndido que hizo durante esta excursión, la competencia de los excursionistas y el ir provistos en su mayoría de aparatos fotográficos, hará que no tardaremos mucho en ver por las revistas y periódicos fotográficos algún recuerdo de esta agradable expedición.

En la sesión del miércoles 26, el Congreso examinó por la mañana el 1.º y 2.º temas del programa, consistentes en el *estudio de los objetivos fotográficos* y *unidad para la medida de los efectos fotográficos de la luz*, respectivamente.

A las dos de la tarde el distinguido fotógrafo establecido en Bruselas, M. Alexandre, fotografió en grupo á los miembros del Congreso, en el patio del Museo moderno.

En la sesión de este día por la tarde el Congreso escuchó las interesantes explicaciones del comandante Moëssard, sobre el aparato de su invención llamado Torniquete, y después discutió el tema 3.º (*planchetas para los objetivos en los aparatos estereoscópicos*) y el 5.º (*espesores tolerables en las placas fotográficas*).

Todo el día del jueves 27 de agosto fué consagrado á una excursión á Anvers, organizada por la Sociedad Belga de fotografía.

En esta bonita población, dirigidos los excursionistas por M. Maës y varios miembros de la sección de Anvers en la Sociedad fotográfica, visitaron la catedral, el Hôtel de Ville, el museo Plantin y los muelles, después descendieron por el Escalda en un

vapor, siéndoles servido un excelente almuerzo en la sala del Casino de la Cabeza de Flandes. A la vuelta los invitados por la Sociedad Belga de fotografía, conducidos por un vapor empavesado con banderas de todas las naciones, se iban deteniendo en los puntos más pintorescos dando lugar á no pequeña cosecha de fotografías que no serán seguramente las que menos recuerden á sus autores esta agradable expedición.

El viernes 28 por la mañana, el Congreso escuchó la lectura de la Memoria presentada por M. Janssen sobre el proyecto de M. S. Pector, sobre la manera de establecer cierta relación entre las sociedades fotográficas de los diferentes países. Las conclusiones de esta Memoria fueron aceptadas por unanimidad, valiendo muchas felicitaciones á su autor.

La tarde de este día fué consagrada á la visita del nuevo Observatorio de Bruselas, construido en Uccle. En ausencia del director M. Folie, los honores del establecimiento fueron hechos por M. Hormans.

Por la tarde fué organizada una sesión de proyecciones en la sala de sesiones del Congreso.

El sábado 29 de agosto por la mañana, discutió el Congreso el 4.º tema: *Tamaño de las placas fotográficas*; el tema 6.º: *Fórmulas de las preparaciones fotográficas*, y el séptimo: *Nuevas denominaciones fotográficas*. Después acordaron que la primera sesión de la Unión internacional fotográfica tenga lugar en Bélgica en 1892, y que el tercer Congreso internacional fotográfico en Suiza, en una época que será determinada ulteriormente por la Unión fotográfica.

Esta sesión terminó con la elección de una comisión permanente encargada de dar cumplimiento á los acuerdos del Congreso de 1891, y de preparar el programa del tercer Congreso; esta comisión la componen los individuos de la mesa definitiva.

La última sesión tuvo lugar el sábado 29 por la tarde, en que fué presentada por M. Fabre una Memoria sobre los característicos de los objetivos, siendo aprobadas sus conclusiones, y después el general Seibert presentó el resumen de los acuerdos del Congreso.

Después M. Maës, presidente del Congreso, agradeció el celo desplegado por los asistentes, en el cumplimiento de su misión, siendo contestado por M. Srezniewsky vicepresidente ruso, agradeciendo á nombre de los miembros extranjeros, las atenciones recibidas, dando el Congreso por terminados sus trabajos.

El Congreso ha contado entre sus miembros, representantes de Alemania, Inglaterra, Austria-Hungría, Bélgica, Dinamarca, Francia, Holanda, Italia, Portugal, Rusia, Servia y Suiza, formando un total de setenta y cinco.

(Extractado del *Boletín de la Sociedad fotográfica.*)

MI ALBUM.

APUNTES PARA LOS AFICIONADOS Á LA FOTOGRAFÍA.

Carísimos lectores: no os habéis nunca hecho esta pregunta: «¿Por qué no pongo en un álbum mis obras fotográficas?»

Esta pregunta me la he hecho á mí mismo repetidas veces y siempre me he contestado de un modo diferente, contestación motivada siempre por la dificultad con la cual me encontraba en aquel momento.

El álbum de un aficionado es como una exposición íntima á la cual acuden curiosos los amigos, y el presentárselo equivale á decir: «Hé aquí, amigos míos, amigas mías, admiraos, esto es cuanto yo sé hacer.»

En una palabra; el álbum es la autobiografía artística del aficionado, el cual le lleva dignamente á buen término ó le abandona sin acabar.

Pero ¡cuántas dificultades encuentra para vencer el aficionado serio que quiere poder enseñar buenas labores y no dar motivo para que se rían de él al volver la espalda, ó lo que sería todavía peor, hacerse compadecer!

Y estos pensamientos y estas dificultades fueron los que me impidieron por mucho tiempo el hacerme el álbum, pues á mí no me gusta un álbum hecho de cualquier modo, yo quiero que se presente bien, que tenga un cierto orden en la distribución de

los cuadros, que convide á hojearle y que no fastidie á la persona que se tome la molestia de examinarlo.

Sobre todo, me gusta que *el soporte gráfico* sea verdaderamente magnífico. Ahora puedo gritar *Eureka*, he encontrado, he resuelto el problema del modo más brillante por medio de un papel, el cual no puedo imaginar por qué motivo se ha dejado relegado poco menos que al olvido. Este papel es el que prepara al cloruro de plata el Dr. Stolz.

Yo, que á más de haberlo leído en los libros, me he convencido por triste y larga experiencia *que una buena positiva es tan difícil de obtener como una buena negativa*, no puedo menos que estar contentísimo de la preferencia que le concedo á este papel.

Apasionado á la fotografía, he ensayado todos los papeles que se encuentran actualmente en el comercio, dando á cada uno lo que se merece, pero debo confesar que no he encontrado ninguno que supere al Stolz, tanto por la facilidad en su manejo como por los bellísimos resultados que da.

Pruébenlo, pues, los amantes de lo bello y me darán razón de tributarle la preferencia que le doy.

El procedimiento es fácil, económico y expeditivo. El baño único que sirve para fijar la prueba se prepara fácilmente, puede virar y conservarse indefinidamente y sirve hasta la última gota.

Hé aquí el procedimiento:

Elección del papel.

Hay dos clases de papel Stolz, la una brillante y la otra mate, y ambas se encuentran preparadas con los tintes *blanco, rosa y flor de malva*.

El aficionado puede escoger este último tinte en papel brillante. Como todos las papeles preparados, éste ha de resguardarse de la humedad y sobre todo de las emanaciones de gas, por lo cual conviene conservarle en un lugar oscuro y seco, envuelto en otro papel ó metido en una cartera y con peso encima, á fin de que el aire no pueda penetrar entre las hojas.

Cuando este papel es muy viejo, toma un tinte amarillento del cual no se ha de hacer caso, pues desaparece en el baño de viraje.

Impresión.

Se tira como el papel albuminado, sólo que la imagen ha de ser más fuerte, pues este papel pierde en los baños sucesivos.

En general está en su punto cuando los negros aparecen metalizados.

Las pruebas pueden conservarse tiradas aunque sea por una semana, tan sólo se tengan en la oscuridad y bajo presión.

Viraje.

No es mal acostumbrarse á cortar al calibre las pruebas antes de virarlas, esto sólo por economía, siendo inútil virar los bordes que después no han de servir.

El baño se compone de

Agua.	500 cent. cúb.
Hiposulfito de sosa.	120 gramos.
Disolución de cloruro de oro al 1 p.‰.	36 cent. cúb.

En primer lugar se disuelve el hiposulfito en el agua prescrita y después se le añade la disolución de oro. Este baño ha de prepararse, á lo menos una hora antes de emplearlo.

Se introducen las pruebas en el baño una por una, teniendo cuidado de vigilarlas y revolverlas continuamente como se practica con los demás virajes.

Al principio toman un tinte amarillento desagradable, pero al cabo de un minuto ya principian á tomar tono, mejorando siempre y pasando por las más bellas y delicadas tintas, de modo que el aficionado puede sacarlas cuando estén al matiz deseado. El virado y fijado se efectúa en 10 minutos.

Envejeciendo el baño, vira con más lentitud, pero los colores que da son más agradables á la vista. Si al cloruro de oro se le sustituye el de platino, se obtienen bellísimos resultados y una economía de cerca un 40 p.‰.

El color es de un violado rico, aterciopelado, que puede llegar al negro brillantísimo.

Recomiendo, pues, este baño, que me dió siempre excelentes resultados.

Lavado.

Al sacar las pruebas del baño se dejan escurrir un poco y se ponen en una cubeta

llena de agua limpia, la cual se va cambiando cada quince minutos. En dos horas el lavado es suficiente; pero si se tuvieran en agua corriente, una hora bastaría.

Un lavado más prolongado dañaría á las pruebas.

Esmalte.

Es indiferente esmaltar las pruebas sin dejarlas secar, ó ponerlas en un lugar en el cual se sequen paulatinamente y esmaltarlas cuando bien parezca.

Cuando se quiere proceder al esmalte, se ponen las pruebas en el agua por espacio de algunos minutos, después, tomándolas por un ángulo, se colocan sobre un cristal muy limpio y que de antemano se habrá fro-
tado con un paño y talco finísimo; colocando la prueba de modo que la parte impresa de la misma esté en contacto con dicho cristal, pero teniendo grande cuidado que no quede entre ambos la más mínima burbuja de aire que produciría infaliblemente una mancha.

Con un papel chupón blanco se pasa repetidas veces sobre el dorso de la prueba, con el doble objeto de quitar las burbujitas que pudieran haber quedado entre el cristal y la prueba, y al propio tiempo para chupar el exceso de agua que baña la misma. Preparada de este modo, la prueba puede ponerse á secar al aire libre, vuelta cara abajo, y si se pone al sol cuidar que la temperatura no se eleve, pues podría derretir la gelatina que la cubre y echar á perder todo.

Cuando la prueba esté bien seca, se le levanta por un ángulo con la punta de un cortaplumas y tirando de la misma con los dedos se le desprende todo de una vez.

La preparación del cristal es sencillísima. Con un poco de algodón en rama se limpia su superficie cuidadosamente.

En seguida con un pedazo de paño, ó mejor con otro poco de algodón, con el cual se haya recogido un poco de talco en polvo, se le frota en todos sentidos. Con un tercer algodón se saca el excedente de talco que cubre la superficie del cristal, y éste queda en estado de ser empleado.

Para consolar á los aficionados que carecen de... tiempo disponible, diremos que todas estas operaciones se hacen en un minuto.

Montaje.

Lo que hay de más fastidioso para el aficionado es el verse reducido á la humilde condición de empapelador; él, él mismo, que supo hacer esclava suya á la luz y supo hacerse servir por ella; él, que trató con los metales más nobles; él, que ya se cree un grande artista!

Puede consolarse el aficionado; el montaje de las pruebas tiradas en este papel es sencillo, y en vez de ser fastidioso es agradable.

Arrancada la prueba del cristal, se examina para ver si tiene algún defecto, y encontrándola digna de promoción, se la vuelve cara abajo y con un pincelito se le da á todo su alrededor una capa de goma arábica disuelta, como de un centímetro de ancho. Con la yema del dedo se repasa para extender bien la goma y para quitar su excedente, y tomando delicadamente la prueba se coloca en la hoja del álbum, pasándole la mano encima, ó mejor uno de aquellos cilindros de papel chupón blanco que se usan en los escritorios, de modo que todas las partes engomadas queden bien adheridas; y con ello el trabajo queda terminado.

Ahora, caros colegas, que vuestro álbum está completo, llenos de satisfacción llamad á vuestros amigos y enseñadles vuestra labor, y orgullosos de ella exclamad: *Opera mea est.*

FRANCISCO MIGLIAVACCA.

LO QUE SE EMPLEA EN EL LABORATORIO.

Nuestro laboratorio está ya preparado, los frascos y botes con tapones esmerilados ó de corcho están colocados con orden en sus respectivos estantes ó en armarios, el recipiente lleno de agua, los botes conteniendo los productos químicos están en orden y especialmente á mano, el sulfato de hierro, el oxalato, el iconógeno y el hidroquinona y muy separado el hiposulfito, que tantos sinsabores causa á los aficionados.

A la derecha un aljibe de zinc para recoger el agua, en medio una mesa barnizada de negro ó á lo menos de color oscuro, para evitar cualquier reflejo; á mano izquierda otra mesa para la operación del fijado,

alumbrado, etc., etc. Enfrente la mesa para desarrollar, el estante para sostener la linterna de cristales rojos, ó bien la ventana guarnecida de dos cristales rojos, otro amarillo y otro blanco esmerilado para obtener una luz difusa.

Nuestro laboratorio respira pues orden, aseo, limpieza, es nuevo flamante y lo hemos inaugurado por la mañana cuando cargamos nuestros chasis negativos con los cristales sensibles, que han sido impresionados en el curso de nuestro paseo, con la esperanza de bellos resultados tocante á composición artística y con la exposición escrupulosamente calculada.

Vueltos de nuestra excursión, hemos colocado en el armario del laboratorio la cámara oscura, el trípode y los chasis negativos; y para proceder al desarrollo de los cristales impresionados, nos preparamos á componer los baños necesarios.

En casi todos los tratados y manuales de fotografía las dosis en las fórmulas de los reductores, fijadores, virajes, etc., figuran al tanto por ciento. Esto levantó la cuestión, de si este tanto por ciento había de entenderse que este tanto de ácido, sal ó lo que fuera, ha de formar parte ó no de la cantidad total. Nos explicaremos: cuando se encuentra una fórmula que prescribe una disolución de tal ó cual cuerpo al 5, al 10 p.%, ¿ha de entenderse que se tomen estos 5 ó 10 gramos ó centímetros cúbicos de la sustancia en cuestión y se agreguen á 100 centímetros cúbicos ó gramos de agua ú otro líquido, alcohol, benzina, éter, etc., ó estos 5, 10 ó los que fueran del cuerpo soluble han de formar con el disolvente un total de 100 añadiéndoles 95, 90, etc., de este último líquido?

Como se puede ver, las dos disoluciones son de fuerza bastante diferente y pueden variar de un modo notable la potencia del baño.

Pero si se considera que en las fórmulas fotográficas todas las dosis se calculan al tanto por ciento; que su total es siempre mayor que la cantidad de líquido necesario para el desarrollo de un cliché 13×18; que la diferencia de pocos miligramos en esta cantidad de líquido no puede influir de un modo grave en el último resultado; que en

el caso de patente exceso de energía siempre se puede debilitar el baño extendiéndole con una nueva cantidad de agua, alcohol ó el líquido inerte que sirviera de disolvente; en fin, como los tratados cuidadosamente escritos especifican claramente la dosis en peso ó volumen, consideramos demasiado meticulosa esta cuestión y aconsejamos tomar la expresión tal como está dicha, esto es literalmente y no buscar más allá, pues en caso de error este es de tan poca importancia y tan fácil de corregir que bien puede despreciarse.

de Laurent, poco importa, cápsulas de porcelana y de hierro esmaltado, copas graduadas de varias capacidades para medir el agua ú otros líquidos.

Los recipientes destinados á contener los productos y las disoluciones, frasco y botes de varios tamaños están ya prontos, limpios, secos y guardados donde no les alcance el polvo. El agua que destinamos á la composición de los baños será destilada, pura, filtrada con el filtro Edward, descrito anteriormente, reservado únicamente para los usos fotográficos.



Reasumamos, pues; cuando se encuentre una disolución de alumbre en el agua al 5 por ciento, ha de entenderse que para prepararla se han de tomar 5 gramos de alumbre y disolverlos en 100 centímetros cúbicos de agua.

Cerrado este breve paréntesis, pongámonos á la labor.

En uno de los estantes de nuestro laboratorio, tendremos á mano un hornillo de gas ó de petróleo, y á falta de ellos una lamparilla de alcohol; tendremos también el soporte para los embudos ó las cápsulas con sus correspondientes anillos de madera ó de hierro, no faltarán los embudos necesarios, ya sean de cristal ó de cartón barnizado (muy útiles estos últimos en viaje por su menor fragilidad), filtros de papel plegados con máquina, ya sean de Prat-Dumas ó

Si la disolución ha de hacerse en caliente, como comúnmente acontece, por ser este el medio de disolver con facilidad, rápida y completamente las sales, se calienta el agua colocándola en una cápsula de porcelana, por medio de la lamparilla, y cuando hierve, ó se saca del fuego y se vierte sobre la sal pesada de antemano (por medio de la balanza que nunca debe faltar en toda clase de laboratorio fotográfico), y colocada ya en el vaso que ha de contener la disolución, ó mejor sin quitar el agua del fuego, se le añade la cantidad de sal necesaria y se dejará disolver dejándola después enfriar.

Según el género de baño que se quiere preparar, se emplea uno ú otro de los dos medios que acabamos de indicar.

En el desarrollo por medio del oxalato ferroso, nos ha dado siempre buen resultado

el hacer hervir por algún tiempo el sulfato de hierro después de disuelto; en el revelador el hidroquinone es bueno hacer lo propio con la disolución saturada de carbonato de potasa; y hasta con el ácido pirogálico, se puede seguir ventajosamente este sistema.

Generalmente todas las disoluciones saturadas se hacen por medio del calor.

Cuando la disolución ha de hacerse á frío, se pone la sal en el líquido, se tapa el frasco y se le sacude vivamente por espacio de algunos minutos. Después de un breve descanso se la agita de nuevo, siguiendo del mismo modo hasta la completa disolución de las sales.

La pureza de los productos químicos que el fotógrafo emplea, es cuestión de suma importancia; por eso el aficionado que se halle lejos de la ciudad en que se encuentren establecimientos especiales, en vez de acudir al farmacéutico del pueblo vecino, ha de dirigirse á casas conocidas y acreditadas, á los depósitos especiales de artículos para la fotografía.

La industria, la química, la medicina y la fotografía no emplean siempre los mismos productos, y muchas veces, ciertas sales son preparadas de un modo especial para sólo el uso fotográfico: por ejemplo, el cloruro de oro y potasio, sal de Fordos y Gelis; y como estos, otros productos.

El tiempo que transcurre desde la preparación de los productos hasta el momento en que los empleamos, hace que ciertas sales se oxiden bajo la influencia del aire, dando origen á óxidos insolubles; otras se alteran bajo la influencia de la luz, dando resultados análogos; el polvo que puede alcanzarles y tantas causas que pueden hacer encontrar accidentalmente en ellas cuerpos extraños, obligan al fotógrafo á filtrar todos sus baños.

Para esta operación se emplean los embudos y los filtros de papel arriba mencionados. El filtro no ha de ser agujereado en su fondo, pues en este caso dejaría pasar los líquidos sin clarificarlos; puesto en el embudo ha de llegar justo á su borde sin que sobresalga ni el uno ni el otro, pues si fuese más corto, por capilaridad vertería parte del líquido sin depurarlo, y en el caso

de sobresalir del embudo, inadvertidamente se podría llenar más de lo necesario y derramar parte del líquido, caso que á más de la pérdida del material, nos inutilizaría la operación obligándonos á repetirla; á más el papel sobrante absorbería una cantidad de baño inútilmente y en puro perjuicio para el fotógrafo. Para filtrar ciertos líquidos se emplea el algodón cardado, como por ejemplo para el colodión; en otros la lana, el cristal molido, el amianto, como en el caso de filtrar ciertos ácidos; pero, en la mayor parte de las operaciones bastan los filtros de papel que en el curso del presente artículo hemos indicado.

L. GIOPPI.

(Se continuará.)

PAPEL POSITIVO UNIVERSAL

A IMPRESIÓN DIRECTA Ó CON DESARROLLO.

Este papel preparado según una fórmula debida al ingeniero químico P. Lebiezdinski, de Varsovia, goza de todas las cualidades del papel aristotípico y se manipula del mismo modo.

Es mucho más sensible, y por consiguiente, el tiraje se hace con mucha más rapidez.

En efecto, si se le desarrolla como un papel ó una placa preparada al gelatino-bromuro de plata, se obtiene una prueba en diez veces menos de tiempo que si se hiciera uso de papel aristotípico común.

Tratado por este procedimiento, el papel Lebiezdinski, da un tono caliente y vigoroso, del todo igual á las que se obtienen con el papel Lisegang, con la misma profundidad en las sombras y la misma finura de detalles.

Siendo el tiraje por impresión directa, en todo igual al modo como se practica con el papel aristotípico, lo pasaremos en silencio y no nos ocuparemos más que del tiraje por desarrollo.

Por este procedimiento las pruebas se obtienen en 15 ó 20 segundos al sol, y si el tiempo es bien claro, exigen de 1 á 5 minutos, y en un tiempo nublado han de exponerse por espacio de 15 á 20 minutos.

Se pueden pasar también las imágenes

con luz artificial, ya sirviéndose de la lámpara de cinta ó de polvo de magnesio, y á falta de ello por medio de un mechero de gas: sólo que con este último tendríamos de prolongar la exposición por espacio de 5 y 6 horas. Evidentemente no se puede recurrir á este último extremo más que en los casos que se presentan raras veces y siempre en invierno, cuando á veces pasan muchos días sin que se pueda ver el sol.

El papel Lebedzinski, siendo muy sensible, han de tomarse grandes precauciones contra la luz cuando se coloca y se saca de la prensa.

Ha de continuarse la exposición hasta que se presenten los principales detalles en las sombras.

La impresión ha de hacerse en un tiempo normal, el cual ha de conservarse durante todo el tirado, sin querer apresurarlo ni alargarlo. Este es todo el secreto para obtener buenos resultados.

En todos casos, nunca tendrá que pararse la exposición antes que aparezcan los contornos de la imagen. Vale más que sobre tiempo de exposición, mas bien que éste escaseara.

La imagen impresa ya, puede desarrollarse á la luz de una bujía, y mirarla á una muy débil luz difusa; no es pues necesario hacer esta operación en el laboratorio fotográfico.

I.—Cuando la imagen obtenida vendrá de un cliché bien armonizado ó aunque sea un poco duro (*heurté*), se disolverán en un litro de agua caliente, los productos que á continuación se expresan:

Acido gálico.. . . .	4 gramos.
Acido cítrico.. . . .	6 »
Acetato de sosa cristalizado..	20 »

Cuando las sales se habrán disuelto, se les añadirá de 12 á 20 centímetros cúbicos de una disolución de acetato de plomo al 10 p.%. Esta última sal ayudará en mucho á su conservación.

II.—Si los clichés fuesen grises, entonces se haría disolver en 400 centímetros cúbicos de agua caliente:

Acido gálico.. . . .	5 gramos.
Acido acético cristalizable..	3 »

Entonces, para que esta disolución se conserve, se le añadirá, de 5 á 6 centímetros cúbicos de la disolución de acetato de plomo al 10 p.%.

Según tengamos de servirnos para el tiraje, ya sea de un cliché vigoroso en el cual los claros y oscuros sean bien acentuados, ó de un cliché gris, de poco contraste de tonos, nos serviremos de la una ó de la otra de estas dos fórmulas.

Principiaremos pues por inmergir la prueba por espacio de 5 á 6 minutos en una cubeta llena de agua limpia, y en seguida en el revelador, desarrollando la imagen hasta que todos los detalles de la misma tengan la intensidad necesaria, pues las operaciones ulteriores le hacen perder muy poco de su vigor.

En el primer caso, esto es, cuando la fotocopia (positiva) se habrá sacado de un buen cliché, el desarrollo dura de uno á dos minutos, prolongándose hasta quince y veinte minutos cuando la positiva se habrá tirado con un cliché gris; empleando en cada caso su respectiva fórmula.

Las pruebas acabadas de revelar, se lavan bien antes de virarlas.

Todos los baños de viraje usado hoy día sirven para esta operación, pero son de preferir los que se preparan con el sulfocyanuro de amonio.

Después de viradas las pruebas, se fijan, sin lavarlas anteriormente, en un baño de hyposulfito de sosa al 8 ó 10 p.%, cuya operación terminada se lavan y secan como de costumbre.

El papel Lebedzinski puede esmaltarse como el aristotípico dejándole secar sobre un cristal ó placa ferrotípica muy limpia y talcada, pero se obtienen mejores resultados preparando en un frasco la disolución siguiente:

Agua.. . . .	180 cent. cúb.
Glicerina.. . . .	7 » »
Alcohol.. . . .	25 » »

de la cual se vierten algunas gotas sobre un cristal muy limpio, extendiendo en él la prueba que se habrá bañado con la misma disolución; se hacen desaparecer las burbujas de aire que pudieran haber quedado entre ésta y el cristal, y se calienta ligera-

mente este último hasta que la prueba esté completamente seca, cosa muy fácil de conocer, pues al llegar á este punto, esa se despegas del cristal por sí sola.

Hemos probado este papel que M. S. de K..., de S. Petersburgo, ha tenido la amabilidad de enviarnos algunas hojas acompañadas de la instrucción que acaban de leer. «El papel Lebedzinski es en realidad muy bueno.»

M. S. de K... nos permitirá que le demos las más expresivas gracias por su envío, y esperamos su indulgencia si trascribimos el final de su muy apreciada carta.

«Hace ya mucho tiempo, gracias á las »placas de una exquisita sensibilidad que »nos proporciona la Francia, la ausencia »de sol y la debilidad de la luz, sobre todo »en el invierno, no nos inquieta más. Ahora »nos toca á nosotros el probar á nuestros »amigos los franceses, que se puede hasta »para el tiraje, contentarse con una luz débil, evitando de este modo muchos momentos desagradables.»

Y ¿quién negará que la fotografía es iris de paz y concordia, cuando pacíficamente une en dulces lazos á todos los pueblos del universo?

C. DE THIERRY.

(De los *Annales Photographiques*.)

LA DETECTIVA LONDE DESSOUDEIX.

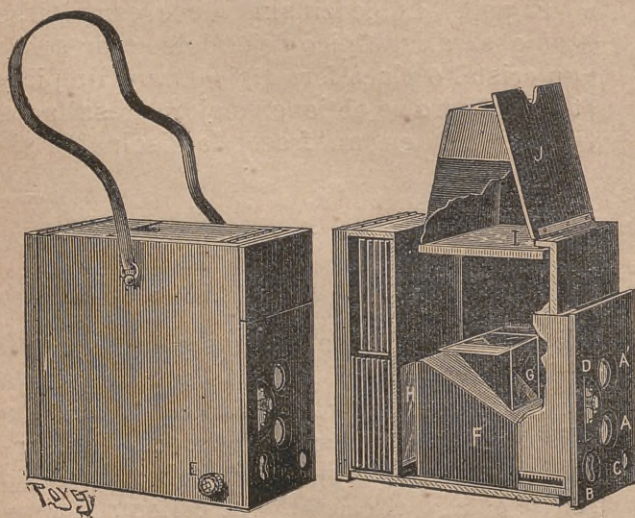
Este hermoso aparato, ideado por M. Londe, dignísimo director del servicio fotográ-

fico en el hospital de la Salpêtrière de París, y construido por el notable mecánico M. Dessoudeix, me fué presentado por M. Rey, representante de dicho M. Londe, en Italia, para que lo examinase. El aparato consta de dos cámaras sobrepuestas la una á la otra, llevando cada una de ellas su correspondiente objetivo; la superior está dividida en dos por medio de un tabique; la parte anterior lleva un prisma con una de sus caras plateada, como si fuese un espejo, donde van á herir los rayos que atraviesan el objetivo, viniendo del exterior, y son reflejados en ángulo recto por dicho prisma, viniendo á proyectar la imagen sobre un cristal deslustrado protegido contra la luz por una especie de pirámide truncada, cuya abertura superior sirve para apoyar los ojos durante el tiempo de la posa. En el segundo compartimento de esta misma cámara superior, están encerrados los cristales sensibles, metidos en chasis de palastro finísimo y asegurados por un tornillo de presión. La cámara inferior tiene otros cristales sensibles prontos para recibir la impresión, la cual recibirán por medio del objetivo de que está también provista esta segunda cámara. Como se puede ver en los dos grabados que acompañan, este aparato permite afocar, como también sucede con el instantáneo de le Français, el Cosmopolita, y los dos objetivos se afocan simultáneamente por medio de la cremallera lateral E.

El cambio de las placas se hace con suma sencillez, pero el sistema de construcción no es nuevo, pues lo hemos visto ya aplicado al aparato de Groult, construido por Fleury Hermagis, al Explorador, á la Photo-Detective de Lè Docte, á la Fallowfield's Facile Hand-Camera.

Como en la cámara superior están almacenadas cinco placas, mientras en la inferior hay seis, se comprende que dando vuelta al aparato, se pueda hacer pasar la placa impresionada al compartimento superior y bajar al inferior otra que todavía no ha recibido la impresión.

Por medio de la cremallera se afocará simultáneamente los dos objetivos, como antes hemos ya observado, y siendo estos iguales, se verá en el cristal esmerilado



una imagen de tamaño igual á la que resultará sobre el cliché. Con el botón D se puede graduar la velocidad del obturador según las exigencias de la luz y del modelo.

El aparato que hemos examinado y por el cual debemos dar un sincero parabién á los autores, pues responde á los deseos de la mayor parte de los aficionados, si bien su volumen es doble por ser, como se ha dicho, dos cámaras unidas, la una encima la otra; es construido para placas 8×9 y no había sido todavía dado al público. Esperamos, empero, que sus autores aumentarán su tamaño, construyendo aparatos para placas 9×12 , tamaño adoptado generalmente para la fotografía instantánea.

C. MARION.

EL AUTOCOPISTA FOTOGRAFICO.

La reproducción rápida é inalterable de una negativa en un gran número de positivas por medio de la tinta que sirve para las colografías (fototipias), es el sueño dorado de todos los aficionados, los cuales quieren rivalizar con los productos de los establecimientos Ciardelli, Danesi, Tensi, Doyer, Armanino y otros de grande fama.

Hemos visto funcionar en la exposición de París este aparato, y estando al alcance de todas las fortunas y siendo de fácil manejo, creemos útil dar algunos detalles acerca de las operaciones que se necesitan practicar para hacer veinte ó treinta pruebas por hora, sirviéndose de tinta grasa y de este hermoso á la par que sencillo aparato.

La impresión no se practica ni en la piedra ni en el zinc, ni sobre gelatina; sirviéndose tan sólo de un pergamino preparado con el bicromato de potasa, que impresionado y ablandado se trata con disoluciones y barnices especiales, permite tirar muchas pruebas con una tinta grasa, cuyo color se asemeja mucho al de las pruebas tiradas con las sales de plata en papel albuminado.

La primera operación que ha de practicarse es sensibilizar el pergamino; para ello

se toma una hoja del rollo que va anexo á la caja y se la inmerge por espacio de dos minutos en una disolución de bicromato de potasa al dos por ciento de agua.

Después este pergamino se aplica, por su parte preparada, sobre un cristal muy limpio y cuidadosamente talcado, dejándole secar lentamente en un lugar oscuro por espacio de doce horas.

La impresión se hace por contacto en la prensa (chasis positivo) empleando una negativa invertida, y la insolación varía de tres á siete horas, según la intensidad del cliché. La imagen aparece de un color pardo sobre fondo amarillo, y es visible hasta al reverso del pergamino, y cuando está á su debido punto, se saca de la prensa, se vuelve al revés el pergamino y sacando el cliché se expone á la luz por unos quince minutos, al objeto de insolubilizar la gelatina al dorso de la parte que lleva la imagen.

En seguida se lava por espacio de tres ó cuatro horas, con agua abundante para que desaparezca todo vestigio de coloración amarilla y se hace secar completamente sujetando el pergamino bien extendido sobre



una tabla, á la cual se le clavará por medio de alfileres.

El autocopista propiamente dicho (hablamos del fotográfico y no del que sólo sirve para la reproducción de los dibujos, de la escritura ó de la música), se compone de dos marcos ó bastidores que entran el uno en el vacío del otro, sujetos entre sí por medio de ganchos, en los cuales, como lo indica el grabado que acompaña, se coloca

la hoja de pergamino. Esta, ablandada en el agua por el tiempo de 15 á 20 minutos, se extiende sobre un soporte de madera cubierto con un fieltro, sostenido el todo por el bastidor inferior; entonces, por medio del marco superior, se extiende y sujeta dicho pergamino, quedando con esto en disposición de ser tintado.

L. G.

(Se continuará.)

Bicromato de sodio en los procedimientos de reproducción.

El Dr. Vogel escribe sobre este asunto lo siguiente:

En el establecimiento del profesor Husnik, de Praga, usan desde hace poco el bicromato de sodio con gran resultado para todos los procedimientos de reproducción, como la fotolitografía, fotozincografía, fototipia, fotograbado, etc., etc.

Esta sal, á condición de ser químicamente pura, es un tercio más barata que la sal de potasio del mismo nombre, lo cual tiene su importancia donde es grande el consumo. Otra buena propiedad del bicromato de sodio es su enorme solubilidad en el agua, tanto que por la aplicación de un baño á saturación ó una fuerte adición de esta sal á la albúmina, gelatina, destrina, etc., la cristalización no tiene lugar casi nunca. La sal de potasio requiere para disolverse de diez á doce veces su peso de agua, cuando la sal de sodio se disuelve en una cantidad de agua doble de su peso.

Poseyendo el sodio un peso atómico menor que el potasio, admite en su combinación mayor cantidad de ácido crómico.

Hay que tener presente que las sales de bicromato de potasio fabricadas para el comercio, contienen generalmente gran cantidad de agua, siendo producidas en esta condición por la conveniencia de los establecimientos de tintorería que aplican todavía estas sales para sus soluciones, y serían de otra manera obligados á hacer un cambio en el peso de sus fórmulas.

Por las anteriores razones el profesor Husnik dice puede recomendar tal sal para todos los procedimientos de reproducción, en la seguridad de que será adoptada desde el primer ensayo.—BARCO.

Purificación del alcohol.

En *The Journal of the American Chemical Society*, publica Mr. E. Walker un procedimiento mediante el cual adquiere el alcohol una pureza tal que permite la solución en él del nitrato de plata, permaneciendo tales soluciones largo tiempo incoloras y transparentes.

Se adiciona al alcohol ordinario una pequeña cantidad de permanganato de potasa, dejándolo permanecer en reposo unas cuantas horas, después se le añade una pequeña cantidad de creta y se destila; hay necesidad de recoger lo primeramente destilado para volverlo á redestilar.—B.

Deterioro de los diafragmas.

Los diafragmas, sobre todo los rotativos, acaban con el uso por ponerse brillantes al gastarse por el rozamiento el empavonado negro que los recubre, haciéndose preciso ennegrecerlos de nuevo; Mr. Miethe aconseja emplear para ello el medio siguiente:

En 100 c. c. de ácido nítrico se disuelven 5 gramos de cobre y 0.5 gr. de plata; se calienta el diafragma en la llama de una lámpara de alcohol y se sumerge en la solución precedente; se retira el diafragma y sin enjugarlo se le calienta de nuevo hasta que la capa que se forma se ponga completamente negra; se frota este empavonado con una muñequilla de algodón empapada de aceite, y si presenta alguna mancha se repite la operación.—B.

Para quitar de los dedos las manchas de nitrato de plata.

Tanto al nitratar el papel albuminado como en otras varias operaciones, es fácil mancharse las manos con las soluciones del nitrato; se quitan así:

Se pintan las manchas, mediante un pincel con tintura de yodo, hasta que las manchas blanqueen. El cutis se pone amarillo, pero este desagradable color se hace desaparecer con lavatorios de amoníaco diluido.—B.

Fotografía en viaje.

Las dificultades que en viaje presenta el tener que revelar y fijar en el cuarto de un hotel ó casa de huéspedes, sólo las conoce

el que con frecuencia las ha pasado: la falta de condiciones del local, el agua no siempre buena ni abundante y otras mil causas hacen que se diferan en muchas ocasiones estas operaciones para cuando, de vuelta ya en casa, se pueden hacer con mejores condiciones; pero esto también tiene sus dificultades; de aquí que tenga interés este procedimiento publicado por M. Alfred, en el *Amateur Photographe*.

Se hace una disolución de 150 c. c. de agua;=5 gr. de bromuro de potasio;=5 gramos de alumbre;=y 5 c. c. de ácido acético (por el orden en que están colocados).

Pues bien, se revela la placa, se lava ligeramente y se sumerge en el baño indicado anteriormente, é inmediatamente se seca por inmersión en alcohol metílico.

Este baño tiene por objeto hacer insensible la placa á la luz, pudiendo sufrir sin inconveniente hasta la del sol, y luego ya en casa, se procede con toda calma al fijado y lavados; el baño en alcohol es para que seque pronto.—B.

Iconógeno.

Este producto se descompone ennegreciéndose, aun en los mismos frascos que lo contienen, y el *British Journal* indica este medio de aprovecharlo cuando la descomposición es parcial.

Se hace una disolución de sulfito de sosa poco concentrada, y se añade una mitad en peso del iconógeno descompuesto, se neutraliza si da reacción alcalina y se lleva el todo á ebullición, se añade después más del iconógeno hasta que quede á saturación y otro rato de ebullición, después se enfría rápidamente agitándolo con una varita de vidrio para que no se cristalice, precipitándose una materia pulverulenta que hay que separar por decantación, se lava este precipitado en alcohol absoluto frío, se seca á un calor suave y se obtiene un iconógeno muy puro perfectamente apto á servir para los baños reveladores.—B.

Fijado con cloruro de Magnesio.

El cloruro de Magnesio ($Mg. Cl_2$) que como los antiguos operadores recordarán, servía como una usual adición al colodión para que el vigor de la negativa fuese

acrecentado y la solarización del éter prevenida, ha sido últimamente señalado por el Sr. R. E. Liesegang como un agente fijador para el papel gelatino-bromuro. Este experimentador afirma que pruebas tiradas en este papel, son completamente fijadas si son tratadas por una solución diluida de esta sal y que no sufren la reducción de vigor que cuando se fijan con el hiposulfito ó el sulfo-cianuro.

Las pruebas así fijadas se conservan bien, pero como la gelatina de la película es ligeramente atacada por la sal, advierte, es necesario añadir una pequeña cantidad de alumbre al baño.—B.

Un nuevo uso de la celulosa.

Un nuevo uso, dice el *Anthony's Bulletin*, ha sido descubierto y patentizado por M. G. H. Koyl de Euston. Pa. para la celulosa.

Plateando el dorso de una hoja hecha de celulosa, M. Koyl ha producido con éxito un espejo, que no solamente es de excelente calidad, sino infinitamente menos frágil y tiene también la ventaja de tomar la forma que se le quiera imprimir.—B.

Ácido nuevo.

El Dr. Curtius, de Berlín, ha descubierto uno nuevo que ha bautizado con el nombre de Acido Hidrazoico. Es un compuesto de Nitrógeno é Hidrógeno y su fórmula ($N_3. H.$) sus soluciones en agua son muy explosivas y varios de sus compuestos explotan á la luz. Es un poderoso disolvente del oro, en lo cual radican sus aplicaciones fotográficas.—B.

REVISTAS EXTRANJERAS.

Alemania.

En el *Amateur-Photograph*, Allhin acaba su interesante estudio sobre los objetivos grande-angulares; Olbrich, un desarrollador rápido al hidroquinone y potasa cáustica. En el *Photographische Rundschau* M. Ch. L. Mitchel publica un método de refuerzo debido á M. John Bartlett, miembro de la sociedad fotográfica de Filadelfia. No es un

procedimiento enteramente nuevo, pero es una serie de modificaciones á un procedimiento conocido ya.

Bélgica.

El *Helios* describe el nuevo aparato de Van Neck *Royal Détectif* ó *Ultime*, provisto de un chasis de escamotaje parecido al del *Pantofotógrafo* de O. Pettazzi; continúa su crítica de la exposición recién cerrada en Bruselas, y lleva varias notas prácticas. Va ilustrado con una bella fotocolografía (fototipia) instantánea de Van Renterghem, reproducida con mucha maestría por Mäes.

Francia.

La *Nature* habla de las reproducciones fototipográficas, artículo que ilustra con dos grabados, el uno sacado directamente del cliché por el procedimiento Petit y el otro abierto al buril. Los dos son bellos, pero la palma se la lleva la fototipografía por su fidelidad y grandísima veracidad.

La *Science moderne* da la noticia que M. E. Vallot ha presentado á la *Société française de photographie* hermosas positivas de colores, obtenidos éstos directamente por el procedimiento Poitevin algo modificado, dando á conocer el procedimiento que para ello se ha seguido.

La *Photo-gazette* trata de la preparación de las placas al gelatino-bromuro (Garbe); de la fotografía de la palabra, de la fotografía á la luz del magnesio con la lámpara Boyer (Mareschal); de la diazotipia (Berthier); de la fotografía al bronce (Fourtier); y de las primeras labores fotográficas (Ducom).

Va ilustrada con una bellísima negativa de una escena de opereta obtenida por medio de la lámpara Boyer.

Los *Annales*, á más de los siempre interesantes artículos de M. E. Beurgey de Raymond dirigidos á los principiantes, da á conocer un nuevo papel á la celoïdina (E. Sedallian). M. Jorge Balagny trata con la maestría que le caracteriza la cuestión tan debatida de la propiedad del cliché de un retrato, dando conclusiones convincentes que demuestran la rectitud de sus sentimientos. M. H. Fourtier principia un artículo en el cual pone de relieve el espíritu novelero de los aficionados á la fotografía;

M. C. Marion describe la lámpara Nadar; llevando á más varias notas de interés práctico.

Italia.

En el *Dilettante*, F. Grassi continúa su interesante artículo sobre el Método de Lippmann (fotografía de los colores); Banni publica un nuevo reductor enérgico; Franklin Colamonico se ocupa de la aplicación de la fotografía á las artes gráficas y varias notas de interés práctico.

Inglaterra.

En el *Photography*, Sr. Chapman Jones da una reseña de la exposición de la Sociedad fotográfica de la Gran Bretaña; Pringle habla del nuevo sistema de filtros Becker, Higginson, Chamberland, Berkefeld. Welford continúa la revista concienzuda de las cámaras á mano, ocupándose también del saco para cambiar las placas.

El *Photography* se lamenta de la competencia que hacen los aficionados á los fotógrafos de profesión. Turner estudia la diferencia del foco visual con el actínico en los objetivos microscópicos; Welford habla de las lentes y de los objetivos; Woodbury trata de la sustitución del colodio á la albumina en el tiraje de las pruebas positivas. Es de notarse que este último, siendo inglés, deja aparte las complicadas medidas de su país y da sus fórmulas en gramos y centímetros cúbicos, esto es, en lo que allende el canal de la Mancha se llama medida francesa, estrechando así las relaciones con el resto de Europa. Si sus colegas adoptan el mismo sistema, será un beneficio para todos y no tardaremos en ver entrar en tan racional reforma, á los fotógrafos de los Estados de la Unión Americana.

India.

En el *Journal of the Photographic Society of India*, Ewing acaba la serie de excelentes consejos sobre la composición en fotografía, y el capitán Vernon Garrett, la que titula «A través de los continentes», en la cual se ocupa mucho de Italia, de Como, de los lagos lombardos de Nápoles y Mesina, dedicando á esta nación halagüeñas frases.

BARCELONA:

Tipolitografía de Luis Tasso, Arco del Teatro, 21 y 23.