

La Fotografía

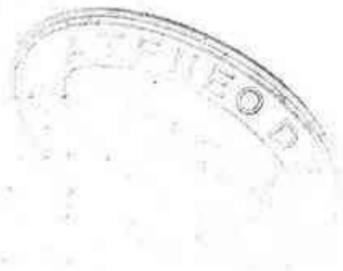
Año XI	<i>Madrid, Mayo de 1912.</i>	Núm. 128.
DIRECTOR: <i>Antonio Cánovas.</i>	✦	REDACTOR JEFE: <i>Gonzalo Pelligero.</i>

Crónica.

EL DERECHO Y LA FOTOGRAFÍA

Es una materia por demás compleja. A petición casi siempre de parte, y atendiendo á la necesidad de casos aislados y concretos, los juristas de todo el mundo, han tratado de establecer un á modo de Código fotográfico que definiese los derechos y obligaciones de los fotógrafos y las acciones que de unos y otras se derivan. Pero, á pesar de los laudables esfuerzos parciales á que aludimos, es muy poco lo conseguido en relación con lo que falta por hacer, y, el derecho de propiedad en la fotografía, los deberes de los fotógrafos y del público, son otros tantos mitos porque, su puntualización, equivale poco menos que á la delimitación de la atmósfera.

Algo se ha logrado, sin embargo, y los Congresos fotográficos últimamente celebrados abordaron la cuestión, con especialidad los de Florencia y Turín. Las conclusiones, aunque incompletas, tienen el mérito de ser únicas hasta la fecha en que escribimos y por ello trascribimos las principales.



1.^a Toda persona tiene derecho á su propia imagen. En materia de retratos, el fotógrafo no puede, salvo pacto especial, hacer más copias que las que el original ó su representante legal le encargue, y no debe, por consiguiente, venderlas ni cederlas sino á su legítimo dueño.

Se admite, como excepción de esta regla, el caso de que la persona retratada tenga el carácter de pública (artistas, políticos, etc.), siempre que la fotografía no sea ofensiva ni mortificante para el original, y no hay que esforzarse para comprender lo difícil que es determinar con acierto y con justicia cuando y cuando no tiene una persona el carácter de pública.

2.^a El cliché, materialmente considerado, es propiedad del fotógrafo, con las limitaciones que determina la regla anterior, pues aunque sea del fotógrafo no puede éste utilizarlo sino á instancia del dueño de la imagen, y es susceptible de cederse á sucesores ó terceros, siempre únicamente en cuanto al uso, y con tal que la fotografía no sea denigrante para el retratado.

3.^a Salvo pacto en contrario, el fotógrafo puede destruir la negativa siempre que le plazca, y, á la inversa, nadie puede obligarle á hacerlo sin indemnizarle.

El hecho de anunciar al público que *se conservan los negativos* por un espacio de tiempo determinado ó indefinidamente, constituye un contrato.

4.^a Si al hacerse el retrato no se convino algo en contra, el fotógrafo no tiene obligación de ceder gratuita ú onerosamente el cliché de que es dueño material, ni aun al mismo retratado.

5.^a El fotógrafo no puede exponer el retrato en contra de la voluntad del retratado. Y el permiso que éste, tácita ó expresamente hubiere dado, puede revocarse en cualquier momento.

6.^a Cuando las fotografías no son individuales, sino colectivas (comitivas, espectáculos públicos, etc.), el rigor de las reglas precedentes se atenúa en consonancia con las circunstancias especiales que en el caso concurren, y siempre sobre la base de que en ellas no salga lastimada alguna ó algunas de las personas sorprendidas por la fotografía, y

7.^a La circulación y venta de una instantánea es lícita ó no según la importancia que, dentro del asunto en general tenga la persona que reclame contra el fotógrafo. Así, por ejemplo, un fotógrafo obtiene una instantánea de la salida de misa de una Iglesia; en ella aparecen varias señoritas, confundidas con la multitud, y entre las cuales hay una que no gusta de exhibirse. Por mucho que á ésta la contraríe el figurar en el grupo (siempre que su actitud no redunde en desdoro), no tiene derecho á reclamar, aunque se venda la fotografía. Pero, si por el contrario, no se trata de una muchedumbre, sino de la señorita X. saliendo de misa, constituyendo, en fin, el asunto principal del cuadro, la Srta. X. tiene derecho á impedir que se venda su retrato y aun á que se rompa la negativa que lo produjo.

✱

Poco, como se vé, es lo legislado (y eso más por la jurisprudencia de hecho que por derecho escrito) sobre fotografía.

Y nada queremos decir aquí, pues lo tratamos en capítulo aparte, de lo que ocurre á los fotógrafos con el uso que mucha gente, y principalmente los periodistas, hace de sus obras, copiándolas, estropeándoselas y burlándose de ellos á mansalva, sin abonarles indemnización y negándoles, á veces, hasta la publicación de su firma. En esta cuestión, lo único conseguido por los fotógrafos ha sido la Real orden de 4 de Septiembre de 1911, que dice así:

«Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes.

Visto el expediente formado con motivo de la instancia elevada á este Ministerio por D. A. Cánovas y otros fotógrafos profesionales, en la que se solicita lo que á continuación se expresará:

Resultando: Que en la solicitud, fechada en 14 de Febrero último y firmada por D. Antonio Cánovas y otros fotógrafos profesionales, se expone que las publicaciones ilustradas, revistas, periódicos, etc., suelen reproducir obras fotográficas sin mencionar el nombre de quien las hizo, por virtud de lo cual piden se dicte una medida de carácter general, estableciendo la obligación en que están todos los que reproduzcan obras fotográficas de estampar el nom-

bre de sus autores y el derecho de éstos á reclamar el cumplimiento de este precepto:

Resultando: Que, enviada á informe del Registro General de la Propiedad Intelectual la solicitud de que antes se hace mérito, lo evacuó en términos por completo favorables á los deseos de sus firmantes, en cuyo sentido ha dictaminado igualmente la Asesoría Jurídica de este Ministerio:

Considerando que en el artículo 1.º de la ley de Propiedad intelectual de 10 de Enero de 1879, así como también en el artículo 1.º del Reglamento dictado para cumplimiento y ejecución de la misma, se declara que la Propiedad intelectual comprende las obras científicas, literarias ó artísticas que se puedan dar á luz por cualquier medio, entendiéndose por obras para los efectos legales, todas las que se producen y puedan publicarse por diversos procedimientos, entre los cuales está la fotografía:

Considerando que si bien no se menciona expresamente en la citada ley, ni en su Reglamento, la obligación de publicar al pie de las obras fotográficas reproducidas el nombre del autor de éstas, debe tenerse presente que el artículo 7.º de aquel texto legal ordena que nadie podrá reproducir obras ajenas sin permiso de su propietario, de donde se deduce, en buena lógica, que ni éste, ni mucho menos el autor de ellas, habrían de autorizar su reproducción sin que figure su nombre:

Considerando que al referirse á las publicaciones periódicas, disponen la Ley de 10 de Enero de 1879, en su artículo 31, y el Reglamento en sus artículos 18 y 19, que pueden reproducirse los escritos y telegramas que en otras de la misma índole se contienen, siempre que no conste la expresada prohibición de copiarlas, bien junto al título ó al pie de esos trabajos, pero exige como condición esencial que se indique el nombre de la publicación de donde se copia, exceptuándose de esta regla las litografías, música, dibujo, grabados y *demás trabajos de índole artística*, para cuya reproducción es preciso obtener el permiso del autor ó del propietario si aquél hubiera enajenado las obras; de donde se infiere que esta misma excepción se extiende á las obras fotográficas, que son trabajos de índole artística, merecedores, como los demás, de la protección de la ley:

Considerando, por último, que no hace mucho tiempo se ha adherido nuestra Nación al Convenio internacional de Propiedad Intelectual pactado en Berlín, en cuyo artículo 3.º se dice:

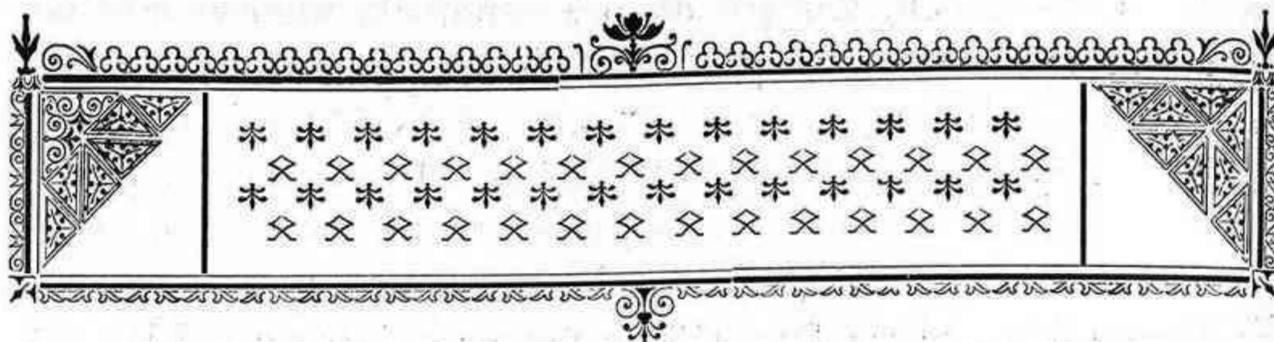
«El presente Convenio se aplicará á las obras fotográficas y á

las obras que se obtengan por un procedimiento análogo á la fotografía. Los países contratantes se obligan á asegurar la protección de dichas obras»; con cuyo texto se viene á dar aún más valor y fuerza á los mandatos de la Ley de 10 de Enero de 1879 y de su Reglamento, demostrándose así la clara intención de seguir la tendencia que hoy informa las legislaciones extranjeras, que consideran á las obras fotográficas tan acreedoras como las demás producciones á ser amparadas por sus Leyes; tendencia reflejada además en los tratados convenidos entre nuestra Nación y Méjico en 1895, y la República Argentina y la del Salvador en 1900,

S. M. el Rey (q. D. g.) se ha servido disponer, accediendo á lo solicitado por D. A. Cánovas y otros fotógrafos profesionales, que **cuantos reprodujeren obras fotográficas tienen la obligación de hacer constar, al pie de las reproducciones, el nombre de quien hizo dichas obras,** á no ser que haya mediado pacto, en virtud del cual el autor de éstas haya renunciado expresamente á tal derecho, quedando sometidos los infractores de esta disposición á las prescripciones de la Ley de 10 de Enero de 1879, y debiendo publicarse la presente resolución, por su carácter de generalidad, en la *Gaceta de Madrid*.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y efectos procedentes. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid, 4 de Septiembre de 1911.—*Gimeno*.—S ñor Subsecretario de este Ministerio.»



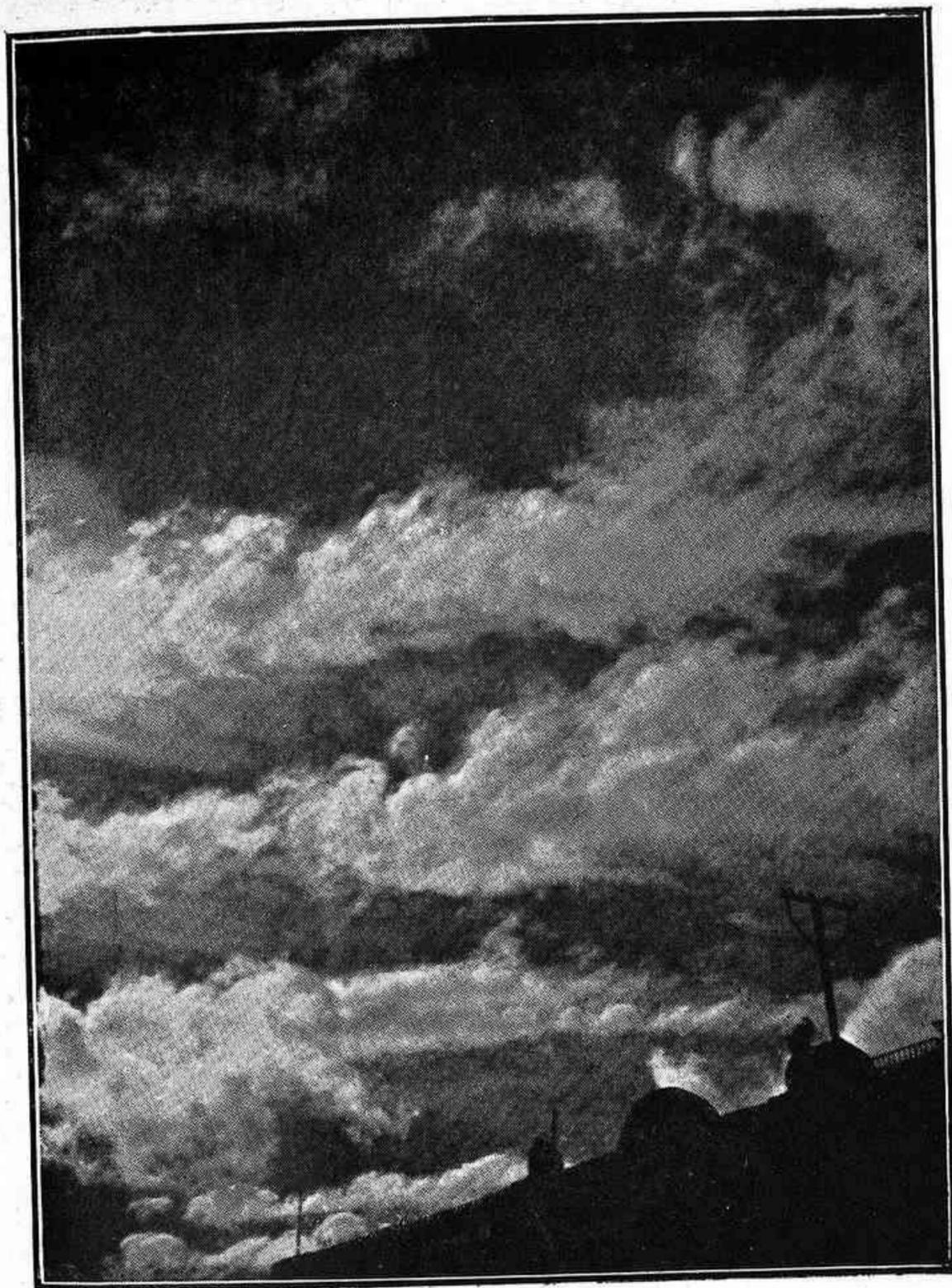


FOTOGRAFÍA DE LAS NUBES

UNA EXPOSICIÓN


 ON motivo de la Exposición general de Estudios lunares que próximamente celebrará en la Universidad la Sociedad Astronómica de Barcelona, algunos socios de la misma, eficazmente secundados por cuantos en España se dedican á cuestiones meteorológicas, han organizado una exhibición de los principales trabajos efectuados hasta aquí en materia de Meteorología española. Esta exhibición constituirá un anexo de la Exposición lunar, y en ella figurarán, entre otros trabajos notables, diversas fotografías de nubes obtenidas por los miembros de la referida Sociedad, entre las cuales se admitirán también las fotografías de nubes obtenidas por fotógrafos y aficionados y que tengan algún interés científico. La Sociedad Astronómica de Barcelona agradecerá á las personas que en nuestro país hayan hecho ó posean fotografías de esta clase, que concurran á dicha exhibición, para la cual les darán mayores informes el Sr. Secretario de la Sociedad, D. Salvador Raurich (Diagonal, 462, 2.º), y el Director de la Comisión de Meteorología de la misma, Dr. D. Ramón Jardi (Ansias March, 3, 2.º)

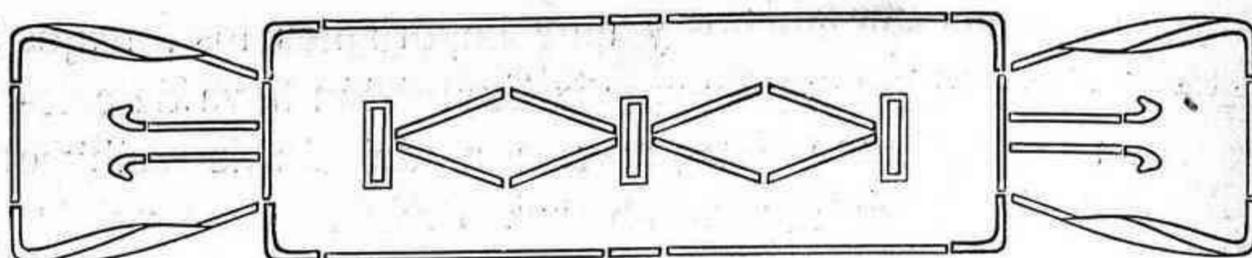
Sabemos que son muchos y muy importantes los trabajos que se han remitido ya; y aunque la Exposición haya de celebrarse en muy próximo plazo, no por eso dejarán de recibirse después las fotografías que se remitan.



FOTOGRAFÍA CIENTÍFICA DE LAS NUBES

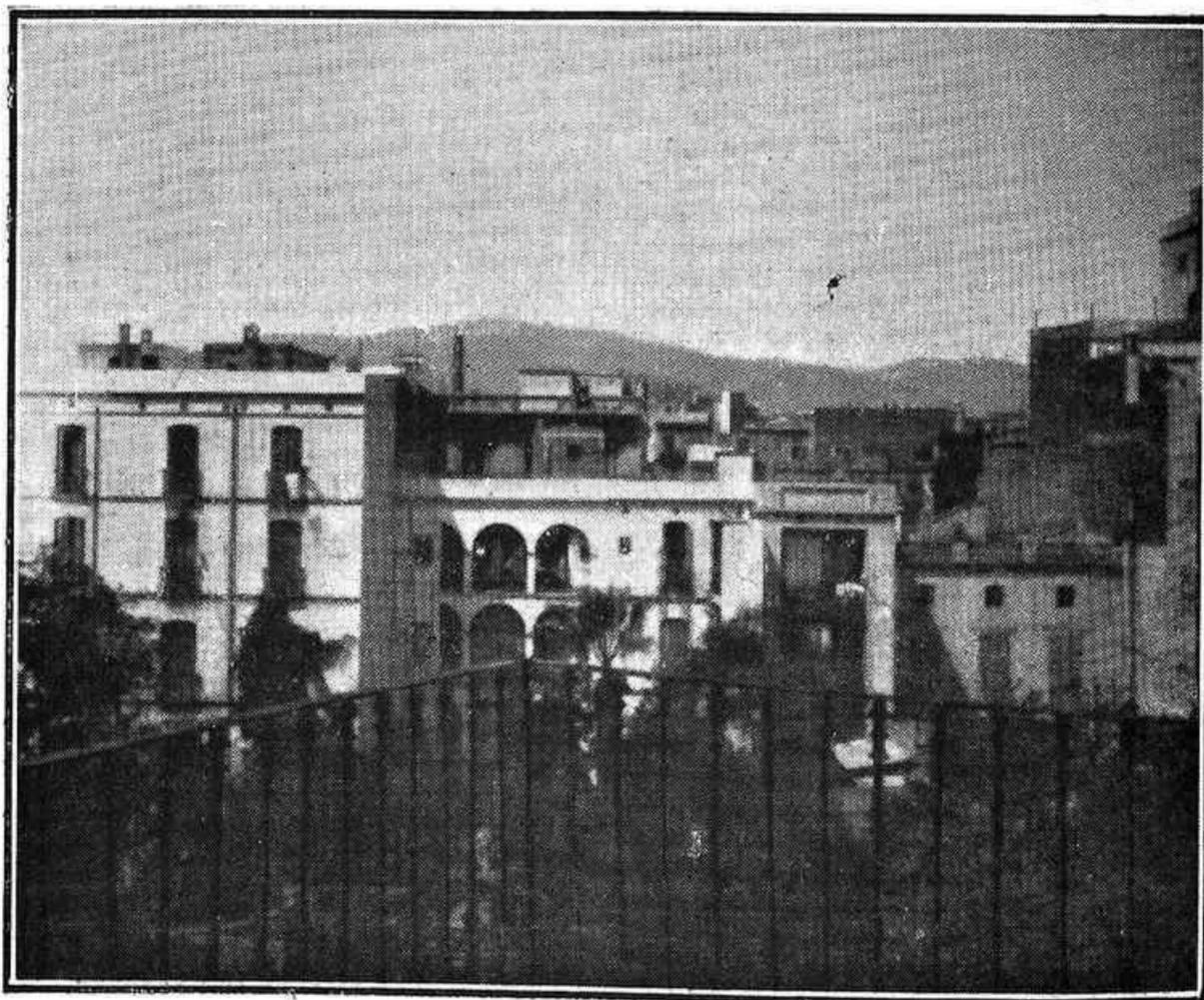
«Strato-cúmulos» obtenidos por D. Aurelio Pulvé, de la Sociedad Astronómica de Barcelona. (Ecrán amarillo. Placa Isolar.)





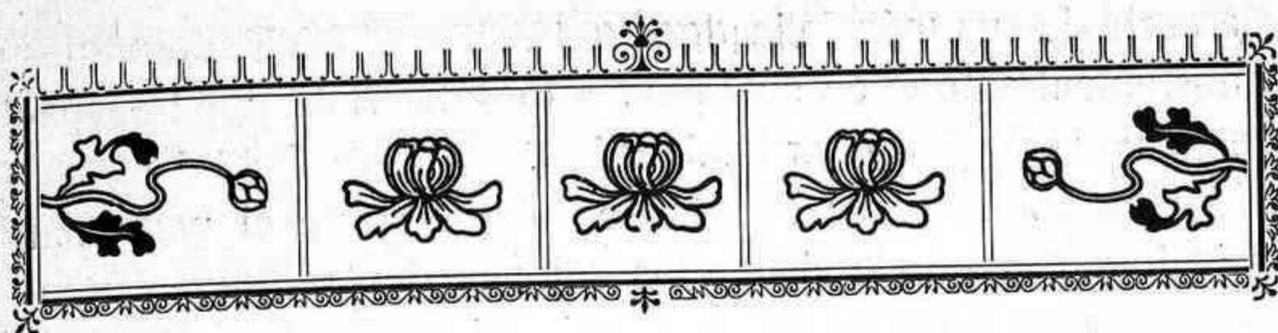
Fotografía sin objetivos.

EN comprobación de lo que sobre este particular decíamos en nuestro número inmediato anterior, tenemos el mayor gusto en publicar á continuación el feliz ensayo que ha hecho nuestro distinguido amigo el ilustrado Secretario de la Sociedad Astronómica de Barcelona, Sr. D. Salvador Raurich, y que se ha servido remitirnos.



S. Raurich (Barcelona).]

FOTOGRAFÍA OBTENIDA CON CÁMARA SIN OBJETIVO



Los diapositivos en la decoración de ventanas y vidrieras.

TENDRÍA curiosidad de saber lo que ha ocurrido respecto del uso, tan generalizado antes, de los diapositivos para las ventanas.»

Tal es la pregunta planteada por un tratadista en la *Photo-American*. Leyéndola, experimento igual curiosidad, porque, en rigor, es muy raro ahora ver lo que hace algunos años era bastante frecuente encontrar en las ventanas de gran número de casas. ¿Consistirá en que han llegado á ser de obtención muy fácil, ó dependerá de que los aparatos manuales, con sus placas de tamaño reducido, imposibilitan ó dificultan el uso de placas superiores á 8×8 como las de las proyecciones?

Tan sencillas son de obtener las unas como las otras; y preciso es convenir en que, mientras nuestras placas de proyecciones permanecen encerradas en sus cajas, dejándose ver en ocasiones raras, podemos, en cambio, tener siempre á la vista los diapositivos fijados en nuestras vidrieras. Ningún medio hay mejor para que cada cual exhiba su trabajo; y al propio tiempo ningún procedimiento proporciona por el mismo precio tanto valor á nuestros trabajos, y ninguna impresión, ni aun aquella que con el carbón se obtiene, puede, á mi juicio, reproducir los detalles y la gradación de un buen negativo, puesto que toda impresión vista por modo reflejo debe perder

una parte de sus más delicados puntos que se encuentran ahogados, mientras que en cualquier fotografía vista por transparencia, nada puede pasar inadvertido.

Quien quiera darse cuenta de lo que sobre el particular suele lograrse, puede visitar los salones de la *Royal Photographic Society*, 66, Russell Square, London, W. C: y examinar los trabajos de Mr. Henry Stevens, que figuran incontestablemente entre los más perfectos diapositivos para ventanas.

Para los aficionados que no hubieren tenido ocasión de hacer ensayos de diapositivos, formularé algunas indicaciones que espero habrán de encontrar prosélitos entre aquellos que hasta hoy se han limitado á impresionar sobre el papel, ya que los prácticos más ejercitados encontraron tan grato entretenimiento en hacer estos diapositivos. Gran parte de las operaciones que indicaré, habrán de serles familiares, porque ya han pasado ellos por las mismas manipulaciones para los clichés de linternas proyectoras, y debo ofrecerles de antemano mis excusas por detenerme en exponer las primeras nociones.

Las fotografías transparentes, ó diapositivas, son positivas tiradas de un negativo por contacto ó por ampliación sobre una placa de vidrio recubierta de una capa de emulsión sensible, semejante á la del negativo; pero como no estamos precisados á limitar la exposición á una fracción de segundo, disponemos de la facilidad de escoger placas más lentas, que ofrecen la ventaja de dar un grano mucho más fino que las placas rápidas y de poder emplearse mayor viveza de alumbrado en el gabinete negro, lo cual es muy ventajoso.

Hay, pues, que procurarse una caja de placas con emulsión especial para diapositivas; y aunque las encontraremos de muy distintas clases, todas en general son buenas. Preferimos, no obstante, las placas al gelatino-bromuro, llamadas «gaslight» (que se tiran á la luz del gas), constituídas por una mezcla de bromuro y de cloruro, pues son más lentas y pueden dar tintas especiales modificando el desarrollo. Podemos hacer el primer ensayo con placas de bromuro, diapositivas para tonos negros, y las escogeremos de iguales dimensiones que las negativas que hayan de reproducirse. Con respecto á

las dimensiones de las diapositivas, conviene indicar que si el negativo comprende lo que deseamos reproducir de la fotografía y nada más, podemos, después de examinar el asunto, reproducirle entero sobre la diapositiva, siendo inútil añadir que cuanto más amplia fuere ésta, será mejor. En ciertos casos, cuando queramos reproducir solamente una parte del negativo, es preferible ocultar las porciones que no han de aparecer en la composición, de igual modo que mejoramos una fotocopia cortando lo que no queremos conservar de la fotografía.

Para confeccionar las diapositivas, llevaremos al gabinete negro la caja de placas, una prensa y el negativo. Debemos emplear entonces buena luz, según ya queda dicho; la que, á mi juicio, será la de una linterna de bujía con un vaso amarillo, en forma de botella (cilindro cónico) que alumbrará todo el laboratorio.

Se coloca en la prensa el negativo, con la cara emulsionada en alto, y por encima una cubierta de papel delgado, que podrá cortarse de una hoja de papel negro, llamado *papel-aguja*. Esta envoltura será suficientemente larga para cubrir el borde externo del negativo cerca de un centímetro sobre todo el circuito, y que en proporción será más larga para un negativo que tuviera mayores dimensiones. Encima de la cubierta se pone la placa para diapositivas, colocando hacia abajo la cara emulsionada (contra la cara emulsionada del negativo), y antes de oprimirlas con la tapa de la prensa, se coloca por encima una hoja de papel negro, de consistencia bastante para detener la luz que pudiera pasar por las hendiduras de la cubierta, y que vendría á impresionar la parte posterior de la placa.

Podemos hacer la exposición á la luz del gas; pero como se corre el riesgo de un mayor ó menor detenimiento, preciso será buscar un medio que venga en nuestro auxilio para determinar la conveniente duración. Sería esto muy fácil de conseguir si el tiempo fuese el único factor variable, pero desde luego observaremos que influye con igual importancia la distancia mayor ó menor que medie entre el chasis y la llama del gas.

A este último efecto, por debajo de la llama ataremos un bramante á la cañería ó goma conductora del gas; y á la distancia de treinta centímetros de la llama le haremos un nudo. Con esto bastará para que cuando tengamos en la mano el chasis-prensa para proceder á la colocación, podamos hacer descansar el nudo entre los dedos, á fin de tener un punto fijo, y estaremos entonces seguros de que medie siempre para toda exposición la misma distancia de la luz.

Resta resolver la cuestión de tiempo, y para ello se podrá proceder á un ensayo por medio de bandas ó tiras sucesivas, de la siguiente manera: se cubre el frente del chasis-prensa con un cartón dividido en cuatro tiras ó bandas iguales que tengan el mismo ancho que el negativo, y que sean tan largas como la cuarta parte de la longitud de éste. Después se separa la primera banda, y se expone durante dos segundos; se levanta en seguida la segunda tira, y se expone otros dos segundos; y se hace luego otro tanto con las dos bandas que restan. De esta manera se obtienen cuatro exposiciones, ó sean: la de la última banda, que habrá durado dos segundos; la de la tercera, que duró cuatro; la de la segunda, que duró seis, y la de la primera, que tuvo ocho segundos de duración. Apreciaremos entonces cuál es la parte convenientemente expuesta, y volveremos á empezar en su consecuencia.

Antes de pasar á la operación del revelado, conviene indicar dos necesarias precauciones para evitar ulteriores contratiempos. La una consiste en observar bien si ha caído algo de polvo sobre el negativo antes de recubrirle con la placa diapositiva; y la otra se reduce á evitar que los dedos se pongan en contacto con la superficie sensible de dicha placa, pues toda parte tocada con las manos adquiere la propiedad de no ser susceptible de humedecerse, debido sin duda á la materia crasa que existe, naturalmente, sobre la piel.

Para revelar la imagen latente y hacerla visible por este medio, tiene cada cual su fórmula favorita, y en toda caja de placas suele encontrarse una instrucción recomendada por el fabricante. Como quiera que éste es el que mejor conoce sus productos, debe concederse preferencia á la fórmula que indi-

que; pero en caso de que cualquier aficionado quisiera emplear una solución para todas las placas, recomendaré el uso de la siguiente, con la que obtuve satisfactorio resultado, y que es susceptible de fácil conservación.

Metol.....	2'50	gramos.
Hidroquinona.....	3	»
Sulfito de sosa.....	60	»
Carbonato de sosa.....	30	»
Agua destilada (ó hervida)..	600	»

Antes de emplearla se añadirá á cada dosis de 30 c. c. de líquido, dos gotas de una solución de bromuro al 10 por 100.

Para preparar esta solución, es preciso disolver las sustancias en el orden indicado; pero sin emplear de una vez toda el agua para el metol y la hidroquinona, pues estos dos cuerpos deberán disolverse en la mitad (300 c. c.), mientras que el sulfito de sosa será disuelto en la otra mitad del agua, mezclándose en seguida las dos soluciones y siendo entonces la ocasión oportuna para añadir á esta mezcla el carbonato de sosa. Si se padeciera el descuido de incorporar el sulfito antes de su disolución en la hidroquinona y en el metol, quedaría este último precipitado en forma de polvo sobre el fondo de la vasija.

El revelado se hace de igual manera que cuando se trata de un negativo; y el mejor momento para dar por concluída tal operación, puede apreciarse mirando la placa á través de la luz. Cuando se vea que está bastante densa, después de un ligero enjuague, se la sumerge en el baño de hipo. Bueno será advertir que como el hipo es barato, debemos permitirnos el derroche de preparar nuevo baño cada vez que haya de utilizarse para diapositivas. Así se evitarán las manchas, que son más fáciles de prevenir que de enmendar.

Hay que tener cuidado en fijar bien la placa, y al efecto será oportuno dejarla cierto tiempo en el baño de hipo, hasta que haya perdido su aspecto lechoso. Después, será lavada durante media hora en agua corriente.

La diapositiva queda entonces dispuesta; y como la cara de su emulsión es muy delicada, convendrá protegerla contra

los arañazos y contra las influencias atmosféricas. El medio más cómodo consiste en colocarla, con la parte emulsionada al interior, contra una placa de cristal deslustrado que tenga igual tamaño y esté bien limpia, y unir ambas con tiras de papel engomado. También puede usarse un marco, ó cuadro de vidrio con montura en plomo, al estilo de las vidrieras.

Existen muchos procedimientos para cambiar la coloración del transparente, una vez terminado; y me permitiré indicar el de lavar la placa y darle un tono sepia, por el siguiente medio: se la sumerge en una solución yodo-yodurada:

Yoduro potásico..... 6 gramos.
 Agua destilada..... 300 »

á la cual se añaden 2'75 gramos de yodo pulverizado.

Después de haber lavado bien la placa, se le da el tono deseado en la solución de:

Monosulfuro sódico..... 2 ó 3 cristales.
 Agua destilada (bien hervida) 120 gramos.

(Esta solución se conserva mal).

La diapositiva queda en seguida seca. Para recubrirla se emplea otro transparente, hecho lo cual, se la colora de azul y se la somete á un baño con:

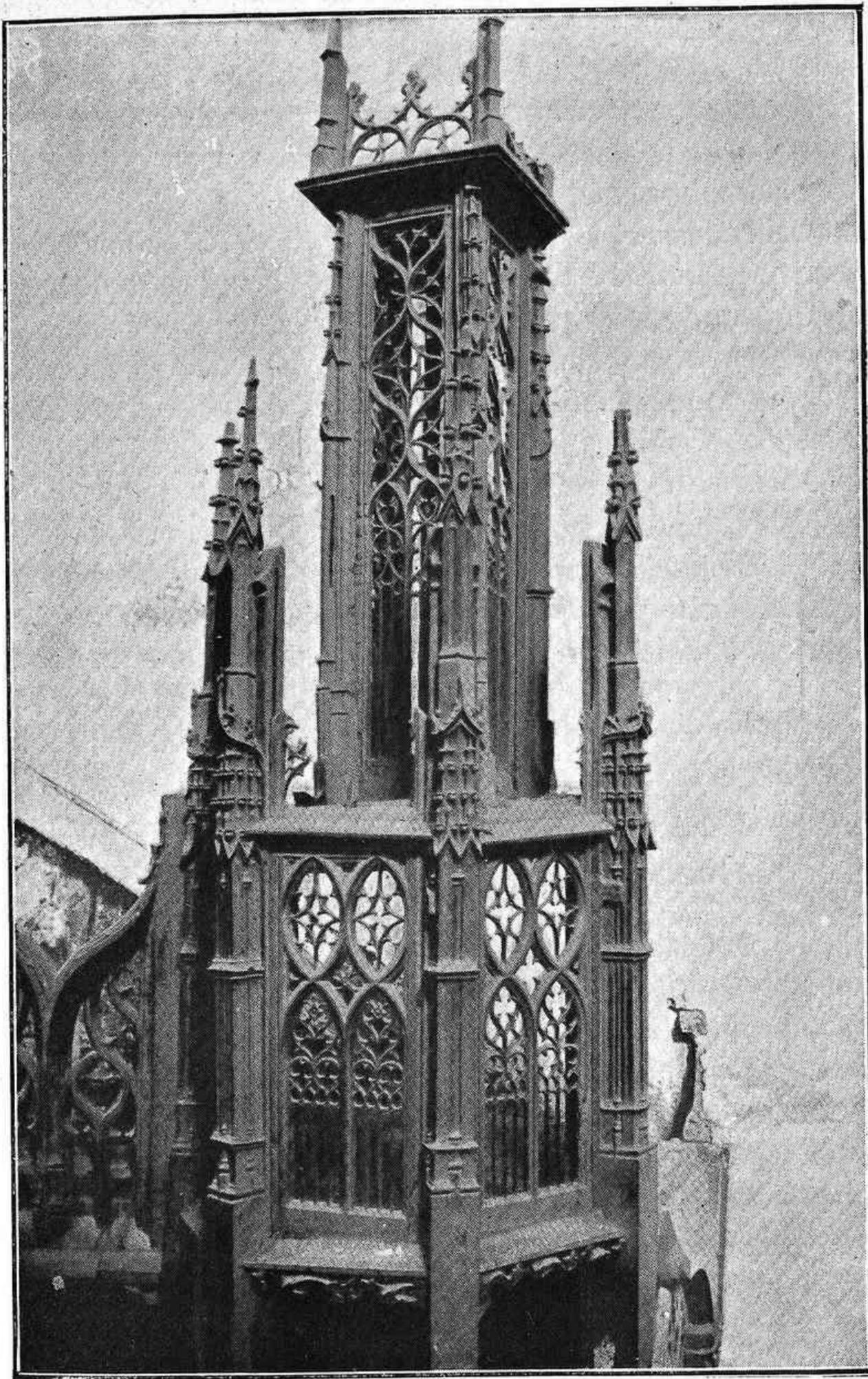
Ferricianuro de potasio..... 2 gramos.
 Agua destilada..... 120 »

Después de lavada cuidadosamente, se la pasa á otro baño de la siguiente fórmula:

Cloruro férrico..... 2 gramos.
 Agua destilada..... 120 »

De nuevo se lava bien y se la deja secar. Los resultados obtenidos producen el mejor efecto.

Pueden ampliarse los negativos pequeños en diapositivas más grandes. Por ampliación, no hay que entender en esta clase de fotografías la de grandes dimensiones, sino solamente la que convenga utilizar para que las del tamaño de una ó de media placa hayan de acomodarse al hueco que quiera cubrirse en la vidriera.



M. de Oñate, fot.

REMATE DE LA SILLERÍA DEL CORO EN STA. M.^a LA REAL, DE NAJERA



En primer lugar debe escogerse un buen negativo, sin que sea muy denso, pero que no adolezca de manchas, porque cada una de éstas resultaría á su vez ampliada.

Son utilizables, al efecto, los procedimientos habituales aunque para este género de ampliaciones tengan preferencia las cámaras preparadas para la luz del día.

Generalmente, toda ampliación fija y elevada en una pared tiene que ser vista á cierta distancia, mientras que la diapositiva es para vista de cerca. Por esta razón, debe procurarse la mayor pureza en la imagen, aunque haya ciertas composiciones que no requieren fijeza de detalles, si hubieren de estar sometidas á grandes luces y sombras.

Antes de terminar, indicaré un procedimiento muy recomendable. Se tira el negativo sobre papel al ferroprusiato y se le convierte en transparente por cualquiera de los medios usuales, siendo preferible el uso de aceites vegetales, como el de ricino y el de adormideras, ó bien la parafina ó la vaselina. Se extiende la fotografía con la cara sensible contra una placa de vidrio, y se frota el dorso hasta que el papel esté embebido por igual; se enjuga cuidadosamente con un trozo de franela, y la fotografía podrá entonces ser colocada entre dos placas de vidrio bien limpias, y dispuestas del mismo modo que una diapositiva sobre vidrio.

El color azul no conviene sino á determinados asuntos, como por ejemplo, los del cielo, mar y efectos de luna. Si se prefiere tinte negro, se puede tratar el positivo al ferroprusiato para cambiar en negro su color azul.

Cualquier procedimiento que se adopte constituye un agradable recreo para los aficionados, y una vez hecho el ensayo de este entretenimiento, se encontrarán tantas ocasiones de ejercitarle como ventanas susceptibles de tan bonito adorno.

R. HENRY.





El otoño y la Autocromía.

ENTRE las épocas del año, hay una muy favorable á la «Autocromía»; es el otoño y esto por varios conceptos.

Primeramente la temperatura es á propósito, no debiendo preocuparse de ella, como en verano, por ejemplo, en que deben refrescarse casi siempre las diferentes soluciones y aguas de lavado, si quieren evitarse las despegaduras y la fusión. Pero no es esta la única razón que hace del otoño una de las estaciones más favorables á la «Autocromía». Hay todavía, y esta es la principal, la de la diversidad de los asuntos.

En efecto, si bien en esta época del año no hay la variedad de flores que existe en algunos otros meses, se encuentran en cambio muchísimos asuntos de paisaje preferibles á las flores, que al fin y al cabo sólo proporcionan algunos asuntos de naturaleza muerta.

Ante todo, los trabajos del campo, muy numerosos en esta estación, pueden proporcionar muchas diapositivas policromas, como la recolección de los frutos, la vendimia, los trabajos que siguen á la recolección de cereales, los labradores con el arado y los bueyes, etc.; son otros tantos asuntos de género accesibles al autocromista. Ciertamente que en estos casos será precisa una pequeña exposición, uno ó dos segundos aproximadamente, con buen tiempo, pero no es esta una dificultad insuperable; generalmente los campesinos se prestan gustosos á que se les fotografíe, si uno sabe convencerles.

El otoño no solamente se presta para los asuntos de género, sino que también nos brinda sus paisajes, los cuales proporcionan numerosos modelos. ¿Quién no ha notado cuánto pierden en interés

y relieve los paisajes más hermosos y pintorescos con la dureza de la luz del verano? La atmósfera es tan transparente en dicha estación que difícilmente se tiene noción de la distancia, y los diferentes términos salen, en las diacromías, con una falta de relieve desesperante. Los colores son igualmente reproducidos en verano con excesiva dureza en las placas de red policroma, las cuales sólo dan, por otra parte, lo que es en realidad.

Además, la luz vertical da entonces sombras tan pesadas y oscuras y luces tan vivas, que los contrastes aumentan considerablemente. En cuanto á los cielos, tienen en dicha época una uniformidad que desconcierta, salvo en raras circunstancias.

En otoño, es muy distinto.

Los colores del follaje pierden su dureza, por ser la luz más oblicua, saliendo de su uniformidad porque los tonos se calientan y pasan sucesivamente del verde al marrón más ó menos rojo. Los interiores de bosques, que en el rigor del verano no dicen gran cosa, proporcionan numerosos asuntos en otoño, cuando están en parte despojados de hojas. El tiempo de exposición queda entonces notablemente reducido, y por este motivo hay que temer menos que el follaje sea agitado por el viento y carezca de limpieza.

Las diferencias de términos se acusan también con más vigor en esta estación á causa de la atenuación de los detalles en los términos lejanos que se difuman siempre más ó menos, sobre todo en las primeras horas del día, generalmente bastante brumosas. ¡Oh, y los efectos de brumas y de nieblas en los interiores del bosque en otoño, qué fuente inagotable suelen ser de hermosas diacromías, principalmente si uno se dedica á contra-luces!

Entre todos los asuntos que se ofrecen al autocromista que sabe ver y observar, los hay que le tientan particularmente: son los efectos de contra-luz, ya sea en interiores de bosques ó en paisajes descubiertos. Más de un autocromista habrá probado seguramente esta clase de asuntos, pero ¡cuántos, temiendo fracasos, no se han atrevido á acometerlos!

Sin embargo, no hay verdaderas dificultades en los contra-luces. Debido á su disposición en el chasis negativo, la placa de color no da lugar al fenómeno del halo, ó en todo caso, sólo puede dar un halo mínimo.

Pero, se nos dirá, ¿qué puede dar la placa «Autocroma» que pasa por exagerar los contrastes, cuando se emplea para los contra-luces en los cuales los contrastes están precisamente en su grado máximo?

La placa «Autocroma» como tampoco sus similares, ó ciertas placas negativas ordinarias, no posee la propiedad de exagerar los contrastes. Sólo da lo que el autocromista es capaz de hacerle dar, de manera que le es perfectamente factible el obtener con ella imágenes tan suaves como quiera.

En la tercera parte de nuestra obra *La Photographie des couleurs par les plaques «autochromes»* (1) hemos explicado detalladamente el valor del procedimiento, las causas de exageración de contrastes que se observa en muchas diacromías. No lo repetiremos aquí. Nos contentaremos con recordar que sólo es debida á poca exposición y más generalmente á un primer desarrollo demasiado prolongado; á menudo, ambas causas coinciden á la vez.

El remedio es fácil de encontrar:

- 1.º Exponer bastante tiempo.
- 2.º Revelar la imagen negativa normalmente.

Examinemos estos dos puntos con detención.

Para la exposición, que tantos autocromistas principiantes temen, hay que prescindir de las grandes luces para ocuparse únicamente de las grandes sombras, y dar la exposición para estas últimas exclusivamente. De este modo, para un paisaje al descubierto con primeros términos algo importantes, sacado á contraluz en un día hermoso de sol, se dará una exposición de tres á cuatro segundos á $F : 7$.

Pero, se nos dirá; en estas condiciones, ¿no hay riesgo de quemar las grandes luces, que han sido forzosamente sobreexpuestas?

Si se hace el desarrollo con la duración fija de dos minutos y medio, es muy probable que así suceda, si dicha duración no se reduce un poco. Por esta razón nunca estará demás recomendar el desarrollo metódico á la metoquinona, el único que permite llevar fácilmente á buen término una operación tan importante, de la que depende en gran parte la belleza de la diapositiva en colores. Es innegable la grande utilidad del cuadro trazado por los fabricantes indicando la duración total del primer desarrollo, en relación con los tiempos de aparición de los primeros contornos de la imagen negativa.

En efecto, teniendo la placa mucha exposición, es evidente que dichos primeros contornos aparecerán pronto para que deba cesar el desarrollo antes de alcanzar la duración de dos minutos y medio impuesta para exposiciones normales. Pero sin el cuadro sólo po-

(1) Cauthier Villars, Editor, Paris.



dría cesarse á tantas el desarrollo, y muy á menudo el remedio sería peor que el mal: la exageración de las oposiciones. Al contrario, con el cuadro transparente, aplicado á los papeles «Virida» de la linterna del laboratorio, no existe ya *aléa*, y nada más fácil entonces que llevar el desarrollo como es debido. No hay que temer dificultades de ninguna clase con este método, el cual puede aconsejarse incluso á los autocromistas principiantes. Estos, por esta causa, no tienen necesidad de dar la exposición muy correcta como el método simplificado, el cual consiste en desarrollar durante dos minutos y medio, espacio de tiempo que sólo conviene á las exposiciones normales ó muy cercanas á éstas.

No es poca ventaja la del método cronometrado, que permite cierta latitud en la exposición, pues una exposición correcta es bastante difícil de evaluar y además no siempre permite obtener diacromías de cierta suavidad, particularmente en los contra-luces.

Sin embargo, llamamos especialmente la atención de los que principian á utilizar el método cronometrado y quieren obtener pruebas armoniosas de asuntos con contrastes, advirtiéndoles que, para desarrollar muy correctamente, hay que hacerlo en el momento preciso en que aparece la silueta de la imagen, puesto que esta aparición forma la base de los tiempos totales de revelado, indicados en el cuadro. Para coger bien dicha aparición es de absoluta necesidad que los ojos estén acostumbrados á la débil luz tamizada por los papeles «Virida». Revelando una imagen cuando se tienen los ojos impregnados de la luz del sol es muy probable que no se vea la aparición, de lo que resultará un primer desarrollo excesivo y por consiguiente grandes oposiciones. Esta es toda la dificultad del método cronometrado y es fácil suprimirla permaneciendo algunos minutos en el laboratorio antes de empezar la operación del desarrollo. Terminada la cuestión del desarrollo de las imágenes sacadas á contra-luz, volvamos á los asuntos de otoño.

Con los interiores de bosques hay también las orillas de río, barrancos, cascadas, que dan excelentes asuntos. Es evidente que el agua no podría fijarse sobre la placa policroma á causa de la ligera exposición, pero el agua se acomoda bastante con un poco de *flou*.

Y los cielos, ¿en qué estación del año son más variados que en otoño? Tan pronto son cúmulus, muy fáciles de reproducir en las placas de colores, tan pronto son nimbus, estratus y cirrus que casi siempre desaparecen por completo en las placas de colores, con gran desesperación del aficionado.

La reproducción de los cielos con nubes, así como la de los asuntos con grandes oposiciones, es por lo regular bastante difícil al autocromista principiante. ¡Cuántas veces desaparecen de la diapositiva!

Y sin embargo, no se puede invocar la cuestión del ortocromatismo, porque la emulsión de la Autocroma, provista de su *écran* compensador especial, da un ortocromatismo rigurosamente correcto. Para explicar dicha desaparición de los cielos, sólo queda una causa: la diferencia de iluminación entre los cielos y los primeros términos.

Dando una exposición casi correcta, y con mayor motivo dando poca exposición, los cielos aparecerán muy pronto en el primer desarrollo; debiendo, por consiguiente, sacrificar los primeros términos ó los cielos. Pero como el cuadro de MM. Lumière establece la duración total del desarrollo por la aparición de los primeros contornos de la imagen *sin tener en cuenta los cielos*, la mayor parte de las veces son éstos los sacrificados.

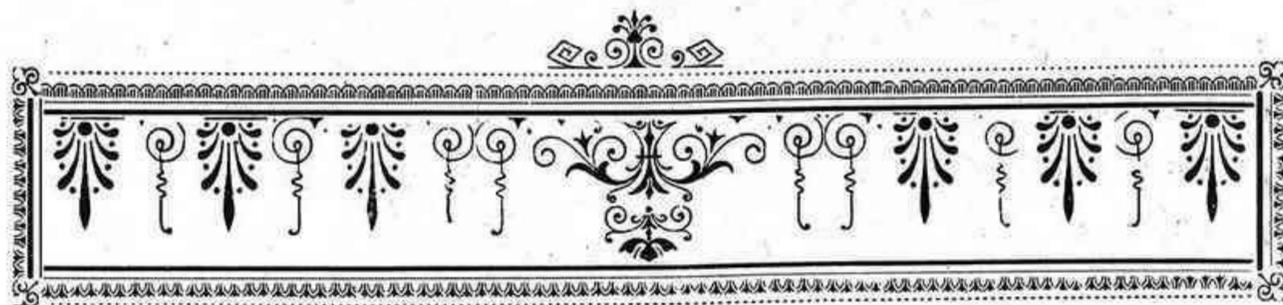
Aquí se recomienda también el remedio de la sobreexposición. Con ella los cielos aparecen con un adelanto casi insignificante respecto á los primeros términos, y ni unos ni otros se sacrifican.

Cuando el sol esté bastante bajo en el horizonte, ó en otras palabras, cuando se trate de verdaderos contra-luces y se presente un hermoso cielo, será preciso tomar como base la aparición de éste para determinar la duración total del revelado. Los primeros términos quedarán entonces ligeramente oscurecidos, pero el conjunto será perfectamente aceptable, y el cielo habrá conservado todas sus nubes y gradaciones.

No podríamos terminar la serie de los principales asuntos de otoño, sin mencionar las puestas de sol que varían infinitamente en esta época del año y para las cuales deberán sacrificarse los primeros términos, demasiado oscuros en comparación con los cielos, en cuya aparición habrá que fijarse para cesar el primer desarrollo.

V. GRÉMIER.





PAPEL TRASLÚCIDO INACTÍNICO

SU FÁCIL PREPARACIÓN

No es nueva, precisamente, la idea de emplear un papel amarillo para la iluminación del laboratorio obscuro; y vamos á exponer los resultados que hemos obtenido como consecuencia de varios estudios sobre dicho punto. Después de multitud de experiencias practicadas, hemos llegado, en efecto, á un método de preparación tan fácil y rápido, que su conocimiento ha de reportar gran utilidad en la práctica.

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

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

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

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

A causa de la débil penetrabilidad de las soluciones acuo-

sas del amarillo naftol y del amarillo Victoria, y especialmente por el gran debilitamiento de luz que producía el papel teñido con amarillo Victoria, tuve que recurrir al ácido pícrico y á los picratos alcalinos, que hacían prever un buen resultado al examen espectrográfico, pero no pudieron ser utilizados por el motivo de colorear muy poco el papel, aun después de un larguísimo tiempo de inmersión.

Una solución en el agua de la auramina O, M, P, de la Act. Gesellsch. f. Anilin fabr., de Berlín, al medio por mil, producía sobre el papel una coloración más rápida y más intensa, pero el espectrógrafo demostraba que tal solución absorbía menor cantidad de rayos actínicos que una solución de ácido pícrico ó de picrato amónico á 0'75 por 100. En efecto: un espesor de un centímetro de la solución de picrato amónico ó de ácido pícrico á 0'75 por 100, deja pasar tan sólo los rayos menos refrangibles hasta $D \frac{1}{2} E$; un espesor igual de una solución acuosa de auramina al medio por mil, deja pasar toda la parte menos refrangible del espectro, excediendo desde E.

Habiendo observado que el papel grueso y bien encolado absorbe muy lentamente las soluciones colorantes, lo cual motivaba la pérdida de un gran espacio de tiempo en dicho procedimiento, que produce, de otra parte, resultados inciertos, empleé, el alcohol etílico como disolvente, conservando la auramina como materia colorante.

La penetración del alcohol en el papel, aun en el caso de ser éste grueso y fuertemente encolado, es grande é inmediata. Ensayando con el espectrógrafo una solución alcohólica de auramina al 5 por 1.000 en las mismas condiciones en que fueron ensayados el ácido pícrico y el picrato amónico, hemos obtenido una banda de impresión mucho más delgada, $D \frac{1}{4} E$. Para que esta banda fuese más estrecha, ensayé añadir á la solución de auramina una pequeña cantidad de safranina (soluble en el alcohol), y después de varios ensayos, hemos llegado á la siguiente fórmula.

Alcohol de 95°.....	1.000 c. c.
Auramina, O. M. P.....	5 gr.
Solución alcohólica de safranina al 5 por 1.000.....	100 c. c.

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

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

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

Para hacer el método más económico, sustituyendo el agua al alcohol, sería preciso, en este caso, acidular el agua con el ácido acético ó el ácido clorhídrico, al objeto de diluir la auramina, que se disuelve muy difícilmente en el agua corriente; una solución acuosa de auramina al medio por mil, se halla en efecto próxima á su saturación á la temperatura de 15 grados.

Hemos obtenido una coloración bastante aceptable sumergiendo el papel Canson en la siguiente solución hirviente y durante unos diez minutos:

Agua.....	1.000 c. c.
Auramina.....	5 gr.
Acido acético glacial.....	10 »
Solución acuosa de Safranina al medio por ciento.....	10 »

Pero el procedimiento así modificado es más incómodo, así como también más largo, y el secado se opera con gran lentitud.

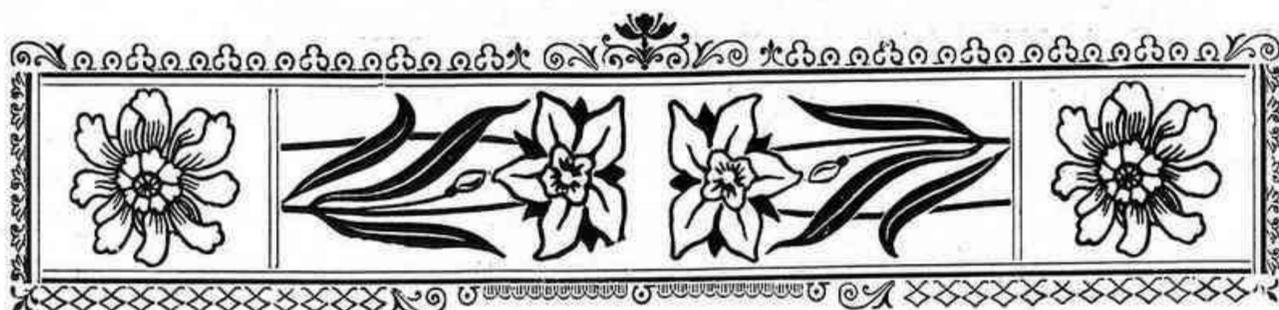
DR. LUIS CASTELLANI.





M. de Oñate, fot.

DETALLE DE UN PÚLPITO
EN EL MONASTERIO DE SAN MILLÁN DE LA COGOYA



PUNTOS Y MANCHAS CLARAS EN LAS PRUEBAS DE IMAGEN APARENTE

LA formación de puntos y manchas blancas ó más claras en la imagen es un defecto bastante común en las pruebas por ennegrecimiento directo. Estos puntos se forman con preferencia en las medias tintas de la imagen y se producen con una frecuencia mucho mayor en las pruebas pegadas en cartón que en las no montadas.

El papel que tiene más tendencia á este defecto es el papel celoidina; luego viene el papel albuminado, y, por último, el papel al gelatino cloruro. De todos modos, las copias viradas con baño de platino muestran más frecuentemente este defecto que las pruebas viradas al oro.

Cuando un fotógrafo nota este defecto, lo atribuye casi siempre al papel y reclama á la fábrica, la cual generalmente culpa al hiposulfito que suele quedar después de un mal lavado. El fotógrafo que generalmente tiene la costumbre de lavar demasiado las pruebas, prolonga más aún el lavado, pero los puntos aparecen siempre. Puede decirse que hoy se ha tomado la costumbre de atribuir cualquier alteración que ocurre al hiposulfito, lo cual es muy cómodo, pero no exacto, como ocurre en el caso actual, en el cual no interviene para nada el hiposulfito.

Hemos podido comprobar que se trata de una alteración de la plata de la imagen, producida sobre todo por las impurezas de la cartulina y facilitada por los restos de sustancias

que permanecen en el viraje; y como en los medios tonos de la imagen es donde hay la menor cantidad de plata, la alteración en esas partes es más visible.

La diferencia en la manera como se observan en los diferentes papeles de impresión directa, es debida, ya al espesor de la capa que lleva la imagen (que es mínima en el papel á la celoidina y más considerable en el papel al gelatino cloruro), ya también á la naturaleza de la misma imagen, que es de diferente naturaleza también en los distintos papeles.

La calidad de cartulina sobre la cual se montan las fotografías, cada vez es peor. Se exige con justicia que el papel destinado á recibir la emulsión sensible sea de la mayor pureza, pero pocas fábricas responden á las condiciones deseadas; al contrario, todas las fábricas de papel, aun aquellas que no fabrican habitualmente más que papeles de embalar, se sienten capaces de fabricar cartulina para montar fotografías. Y las casas que fabrican estos cartones bastos, al tratar de obtener tipos finos, no se ocupan para nada de las exigencias de la química; únicamente se ocupan de la buena presentación.

Hemos analizado muchos cartones para fotografía. Los que están cubiertos por una capa de caseína y de barita son generalmente los más impuros, contienen una pasta en gran parte formada por celulosa de madera, que por sí sola y por las impurezas que quedan en ella, durante su tratamiento, puede obrar de una manera desastrosa en la prueba fotográfica. La capa de barita en la superficie no protege más que de una manera muy incompleta á la imagen de la influencia de la pasta; esta capa no sirve más que para ocultar la mala calidad del cartón.

Los cartones que no llevan capa son generalmente de mejor calidad; sin embargo, muchas veces se hace sentir la acción del cartón sobre la imagen.

Un bristol de muy buen aspecto dió muchos disgustos á un buen taller italiano; lo analizamos y vimos que llevaba una pequeña cantidad de sulfato de aluminio, cuya acción se encontraba aumentada por restos de cloruro.

Otras causas pueden tener también una influencia perjudi-

cial, por ejemplo, algunas veces la pasta después de ser decolorada por la acción del cloro, si no se ha tratado después por un anticloro, puede encerrar combinaciones de cloro que no se descompongan por tratamientos sucesivos. En papeles ó cartones destinados á otro objeto que á la fotografía esto no tiene influencia ninguna, pero en el caso actual es preciso eliminar completamente el cloro.

En el caso de la celulosa de madera obtenida por el tratamiento de ella por el bisulfito, tenemos motivos para creer que hay siempre combinaciones busulfíticas en el papel y que, pasado algún tiempo, se descomponen dejando en estado libre ácido sulfuroso que por oxidación se transforma en ácido sulfúrico. Otras causas pueden añadirse á las de alteración de la imagen proveniente del cartón; la cola que se emplea para montar las copias sobre los cartones no constituye solamente un vehículo que permite á las impurezas de la cartulina llegar á la imagen, sino que puede ejercer una influencia desastrosa á causa de las transformaciones que sufre por la fermentación; esta influencia está demostrada hasta la evidencia por el hecho de que las pruebas montadas en seco son mucho menos alterables. Y, por último, es preciso considerar las causas de alteración que provienen del tratamiento que ha sufrido la misma imagen. Dejemos las copias viradas con los baños virofijadores en los cuales la presencia de sulfuros en la imagen es la causa más frecuente de las alteraciones que facilitan las impurezas de las cartulinas. Las copias viradas en baños separados se conservan generalmente muy bien antes de montarlas, porque no contienen impurezas perjudiciales provenientes del baño, que es siempre alcalino.

En las copias viradas al platino, viraje hecho en un medio ácido, es imposible evitar que en el papel queden impurezas perjudiciales; ya se trate de restos de sales ácidas (p. e., oxalatos ó fosfatos), ó lo que es aún más fácil, de compuestos platinicos que, á causa de su cantidad infinitesimal, no pueden identificarse en el análisis.

En las copias viradas al platino, los puntos claros pueden producirse también independientemente del montaje; pero na-

turalmente, con el montaje la alteración es mucho más fácil por la acción simultánea de ambos elementos.

Y vamos al remedio, bien sencillo y que no complica para nada las operaciones habituales.

El remedio consiste en sumergir las pruebas terminadas, antes de montarlas, en una solución de 4 ó 5 por 100 de borax (biborato de sosa cristalizado).

Después de este baño, no se lavan las copias; se puede sencillamente enjuagarlas con papel secante. El borax que queda en el papel tiene una acción neutralizante muy considerable sobre todas las impurezas que alteran la imagen sin producir por sí mismo ningún inconveniente. Pero para completar el efecto es muy recomendable añadir un poco de borax (3 por 100) á la cola de almidón destinada al montado de copias, y de esta manera se impide que la cola fermente y al mismo tiempo se neutralizan mejor las impurezas ácidas del carbón.

R. NAMIAS.



LUNCH

A. Cánovas, fot.



Viraje en Tono Violeta

PAPELES CLORURO DE PLATA

Prepárese veinticuatro horas antes de usarse, dejándolo reposar hasta que esté completamente descoloreado, el siguiente baño:

Agua	2,000 c. c.
Acetato de soda.....	15 gr.
Borax.....	25 »
Cloruro de oro.....	1 »

Se lavan las pruebas antes y después del viraje como de costumbre y se fijan en el baño corriente de hiposulfito.

✱

Viro-fijador al plomo, sin oro.

Solución de pentatonato de plomo á 21° Beaumé.	1 lit.
Hiposulfito de sodio.....	250 gr.

El pentatonato de plomo se prepara saturando una solución de ácido pentatónico á 10° Beaumé, con carbonato de plomo.

Esta fórmula da virajes negros en los papeles de impresión visible.

✱

Desarrollador lento para cubetas verticales.

El siguiente revelador puede considerarse como uno de los mejores reveladores lentos, por la armonía de los valores:

Agua	800 c. c.
Metoquinona.....	1 gr.
Sulfito de soda anhidro.....	10 »
Sol. bromuro de potasa 10 por 100.....	1 c. c.

Duración total del desarrollo: más ó menos, una hora.

✱

Tinta para escribir sobre los negativos.

Para escribir en los negativos de modo que la inscripción quede en blanco en el positivo, puede servirse de tinta China ó de un barniz negro, trazando los caracteres al revés sobre la gelatina; pero esto presenta dificultades y demanda cierta costumbre.

Más sencillo es preparar las dos soluciones siguientes, que se mezclan por partes iguales y se usa como tinta, escribiendo sobre pequeñas tiras de papel y apretando éstas contra la gelatina del cliché, lo que reproduce la escritura al revés sobre el negativo.

A. Azúcar	25 gr.
Agua	100 c. c.
Glicerina.....	80 »
B. Agua	100 »
Azotato ácido de mercurio.....	15 gr.
Bicloruro de mercurio.....	8 »

(Esta mezcla es venenosa).

✱

Vidrios despulidos; su reemplazo.

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

Después de un cuidadoso lavado, se blanquea la capa en una solución de bicloruro de mercurio al 5 por 100; se lava y se deja secar.

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

✱

Barniz para etiquetas.

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

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

Aguarrás rectificado.....	3 partes.
Bálsamo del Canadá.....	1 »

(La Fotografía Chilena.)

✱

Autocromos; baño para su inversión.

Verificados una serie de ensayos comparativos con los baños al bicromato y al permanganato, se ha demostrado experimentalmente la inferioridad de estos últimos, efecto de las manchas ó puntos negruzcos, los cuales no aparecen por el tratamiento al bicromato.

El baño de inversión recomendado es el siguiente:

Bicromato potasa	15°
Acido sulfúrico	5 á 10 c. c.
Agua	1.000.

Se conserva indefinidamente y no se descompone.

✱

Desecación de los clichés.

Cuando se desea tirar inmediatamente una serie de pruebas, de un negativo recientemente obtenido, se recomienda la desecación al alcohol en virtud de su hidratación rápida. Este procedimiento no puede aconsejarse para el tratamiento de películas.

✱

Barniz mate fotográfico.

Se indican las dos fórmulas siguientes:

1 Goma mástic	3 gramos.
Sandáracaa.....	6 »
Eter.....	60 »
Bencina cristalizabla.....	30 »

ó bien:

2 Sandáracaa.....	4 gramos.
Goma laca.....	6 »
Mástic.....	6 »
Eter.....	85 c. c.
Bencina cristalizabla.....	15 »

Para que el barniz dé la superficie mate al dorso de la placa, conviene que ésta se halle tan seca como sea posible.

(*La Industria Química.*)