

F
1074

La Fotografía

Revista Mensual Ilustrada.


AÑO XII	Madrid, Enero de 1913.	Núm. 136.
DIRECTOR Antonio Cánovas.	✠	REDACTOR JEFE: Gonzalo Pelligero.

PRIMERAS RECOMPENSAS:

Exposición regional de Madrid Fotográfica de Valencia.	Universal de Bruselas.	Internacional de Zaragoza Universal de Buenos Aires.
---	------------------------	---

Crónica.

Ampliaciones de LA FOTOGRAFÍA

 AL entrar en el duodécimo año de nuestra publicación, sostenida por el creciente favor del público y de los anunciantes, nos es muy grato advertir que, en vez de *achicarnos*, como algunos propalan (y quisieran), extendemos nuestro radio de acción, es decir, nos *ampliamos* (cosa natural tratándose de fotografía) para ocuparnos, además de todo aquello que ha constituido hasta aquí la materia preferente de nuestra Revista, de las principales aplicaciones prácticas que tiene la fotografía moderna, singularmente de la que ha revolucionado al mundo entero y lo ha de revolucionar todavía mucho más. Nos referimos á la CINEMATOGRAFÍA.

¿A qué negarlo?..... La *Cinematografía* es de todas las especialidades fotográficas la que más se extiende y más llega

á los últimos confines de la vulgarización y del universal aplauso.

Es, la *Cinematografía*, arte, ciencia, negocio y diversión; es importantísimo y eficaz elemento de cultura; es, en suma, la manifestación fotográfica más en áuge, más conocida y más apreciada.

Asombra considerar la rapidez y la extensión de su desarrollo. Lo que, en un principio, fué ingeniosa modificación de los Lumière á un juguete que hacía las delicias de nuestra juventud, es hoy..... ¡lo que es el Cinematógrafo!.....

¿A qué ponderar y encarecer sus progresos, perfeccionamientos y adelantos, estando, como están, tan á la vista?.....

No hablemos del extranjero, donde los cinematógrafos se cuentan por millones. Concretémonos á España; fijémonos, por ejemplo, en Madrid: la mitad de las salas de espectáculos se mantienen *sólo con el cinematógrafo*. Y es tal el impulso invasor de esta aplicación fotográfica, y tal el creciente favor que el público la otorga, que hasta los poetastros con humos de autores dramáticos, intentan (claro está que en vano), poner un dique á la invasión pelicular, con circulares como la de que se ha reído hace poco todo Madrid. ¿Cómo iban ellos á tolerar que el público que, no gusta de ver ni oír majaderías sin gracia, guste y se apasione por el cinematógrafo?.....

Además, Madrid, en esta como en tantas otras cosas, no es sino sombra de lo que ocurre en otras capitales de provincias españolas, y sobre todo, en el resto del mundo. Aquí no hay todavía (ni las habrá en mucho tiempo) fábricas de película virgen (como no se ha logrado que la hubiera de placas) y mucho menos casas verdadera y totalmente dedicadas á la impresión de películas. Pero, en las demás capitales del mundo, surgen diariamente fábricas y talleres de películas, se publican periódicos y revistas exclusivamente cinematográficos y, alrededor de este invento prodigioso, transformador de la vida moderna, agente poderoso de instrucción y de recreo, se crean magnas empresas y se realizan negocios formidables.

Una Revista, pues, que tiene por título LA FOTOGRAFÍA y por objeto el de estudiar la marcha de las diversas artes foto-

gráficas, no puede permanecer indiferente ante el movimiento mundial y debe, por el contrario, dedicar sus páginas á la reseña del cinematógrafo, de sus mejoras, de sus cualidades y de sus defectos.

LA FOTOGRAFÍA, por consiguiente, de hoy en adelante, proseguirá su marcha de siempre, *ampliada* empero con la atención que el Cinematógrafo merece.

Si son materia de nuestras disquisiciones mensuales la autocromía y la proyección (como la estereoscopia y demás aplicaciones fotográficas) ¿con qué derecho hemos de permanecer silenciosos respecto de la cinematografía?.....

Seamos, pues, cinematográficos y acojamos en nuestras columnas cuanto al cinematógrafo se refiere.

Continuemos siendo fotógrafos y, precisamente por serlo, alentemos, estimulemos y aplaudamos los progresos de la cinematografía.

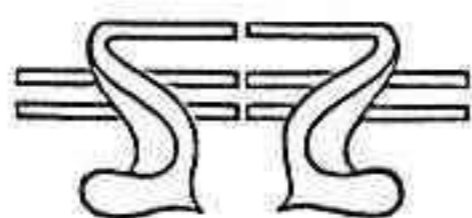
Otra cosa sería absurda omisión en una Revista esencialmente fotográfica como la nuestra.

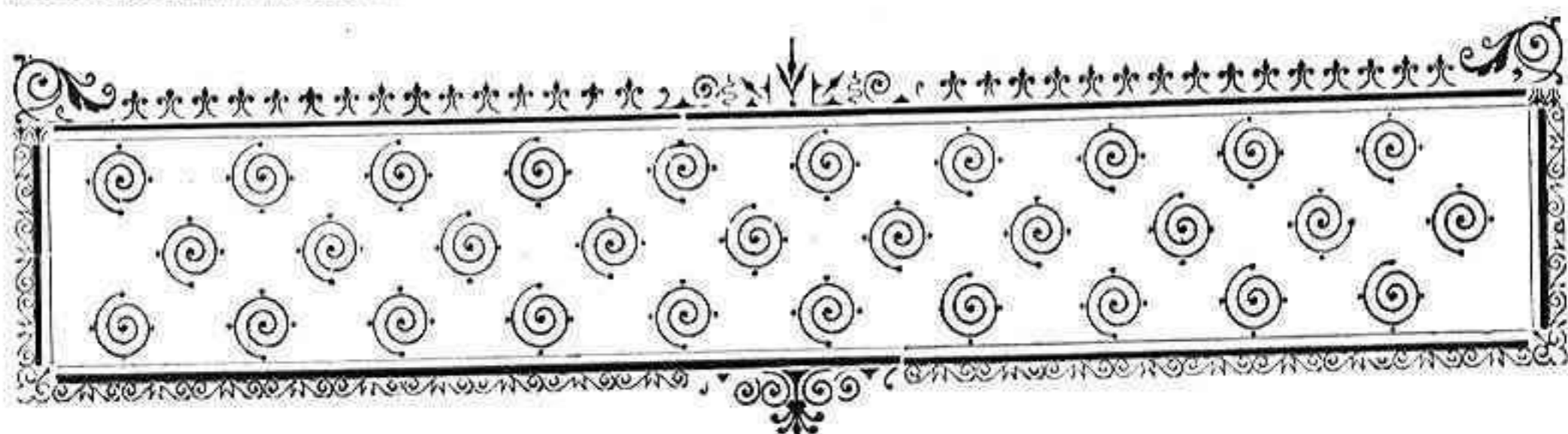
Con ello no haremos sino anticiparnos á los tiempos que vienen, y más de prisa de lo que se cree.

Dentro de poco, así como son muchedumbre los que tienen una camarita fotográfica para hacer instantáneas ó retratar á la familia con exposición..... de sus seres más queridos, serán legión los aficionados que posean cinematógrafos caseros y enseñen á sus amigos en lugar de las positivas inmóviles de que hoy se vanaglorian, películas interesantísimas obtenidas por ellos, copiadas por ellos y por ellos proyectadas sobre la pantalla.

¡Poco ha de vivir quien no lo vea!.....

A. C.





Nuevo procedimiento para obtener vistas instantáneas sobre placas autocromas.

DESDE que salieron al mercado las placas autocromas eché de ver su débil sensibilidad cromática, por lo que había necesidad de un écran compensador relativamente obscuro, y he pensado que sería mucho más ventajoso, para disminuir el tiempo de exposición, obstáculo infranqueable cuando se trata de asuntos en movimiento, sensibilizarlas por humedecimiento, de manera que aumente su sensibilidad extendiéndola al propio tiempo hacia el rojo, que la vista percibe hasta un límite al que apenas llega la placa autocroma.

Con este fin, hice á principios de Diciembre de 1907, algunos experimentos que referí á algunos compañeros de la Sociedad francesa de Fotografía. Ensayé sucesivamente casi todos los nuevos sensibilizadores, en particular los isocianinos, entre los que citaré el rojo de etilo, el homocol, el isocol, el azul de pinacromo, empleándolos con diversos auxiliares como el alcohol, la acetona, el amoníaco, etc.

En dichas experiencias tuve que operar con sumo cuidado porque era necesario: 1.º no falsear los colores; 2.º dosificar y adaptar un écran especial; 3.º evitar la alteración de las placas preparadas; 4.º obtener placas exentas de manchas.

Después de muchos ensayos con cuya enumeración no

cansaré á los lectores, adopté tres sensibilizadores muy conocidos: el pinaverdol, el pinacianol y el pinacromo, mezclados en determinadas proporciones.

Este último parece que no debe emplearse sólo, porque el máximum cromático pronunciado que imprime esta substancia al gelatino-bromuro de plata en la región del amarillo-verde hace muy difícil establecer el equilibrio entre este color y el violeta y muy frecuentemente resultan sobre la misma placa verdes demasiado amarillos con sombras violetas. En este caso se obtendría la corrección por medio de écran verde-azul que absorbiera determinada región del amarillo y aumentaría el tiempo de exposición.

El pinaverdol y el pinacyanol que presentan el defecto contrario (máximos situados en el verde-azul y el anaranjado) son correctores muy indicados.

Aunque existen en el comercio otros coloreantes que pudieran convenir, con los antes citados se obtiene la sensibilidad cromática y la sensibilidad general más elevadas, y por consiguiente la mayor rapidez.

La única operación delicada es la dosificación de los coloreantes porque es imposible indicar una fórmula precisa, toda vez que las propiedades sensibilizatrices del pinaverdol y del pinacyanol no son invariables. Así unas veces los he empleado en la proporción de $\frac{8}{1}$ y otras en la de $\frac{7}{4}$, por ejemplo. Por consiguiente no hay más remedio que proceder por ensayos preliminares, mezclándolos en una proporción media entre las antes citadas y continuando por tanteos.

Obtenido el equilibrio entre el verde y el anaranjado, que estarán faltos de amarillo, se adicionarán por partes iguales la primera mezcla obtenida y pinacromo, que servirá para rectificar, y esa será la fórmula completa.

Para su empleo no recomiendo la sensibilización por el agua: no se conservan tan bien las placas y resultan frecuentemente con manchas. El mejor baño es el de alcohol etílico de 30° que en esta dosis no puede perjudicar el barniz de las placas. Para hacerlo completamente alcalino basta añadirle un centímetro cúbico de amoníaco de 22° por litro, dosis

muy débil pero suficiente. La composición es por lo tanto como sigue:

Agua destilada.....	66 c. c.
Alcohol etílico de 90°.....	33
Amoniaco de 22°.....	1
Coloreante (Sol. alcohol de 1 por 100)....	2

Esta cantidad bastará para cuatro placas 9×12 sensibilizadas sucesivamente.

Para que este baño, que puede servir indefinidamente, se conserve en buenas condiciones, hace falta guardarlo en frascos bien llenos y al abrigo de la luz.

Siempre que se vaya á usar, se reforzará con $\frac{1}{2}$ c. c. de solución coloreante, $\frac{1}{2}$ c. c. de agua destilada amoniaca al 1 por 100, y *después de usada* con algunos centímetros cúbicos de alcohol de 30° para reemplazar el baño usado, y se filtra después á través de un tapón de algodón hidrófilo.

Las pequeñas diferencias que puede haber en las cantidades empleadas en la dosificación no influyen en los resultados, en los que la limpieza y la ausencia de polvo son los puntos capitales.

Para ello será conveniente hacer uso de cubetas destinadas únicamente á este objeto, lavándolas de antemano con permanganato ácido, enjuagándolas sin secarlas y teniéndolas siempre cubiertas con otra cubeta de cartón laqueado de mayor tamaño.

Las placas *blairiantées* se tendrán sumergidas en el baño (100 c. c. para una cubeta 9×12) durante cinco minutos exactamente, cualquiera que sea la temperatura, muy bien aseadas y puestas á secar sin otra precaución especial que la obscuridad más absoluta.

El oreado, que debe ser perfecto, si se quieren evitar las manchas violetas, me pareció al principio una de las mayores dificultades del procedimiento, pero he llegado á resolverlo de manera sencillísima por medio de un secante neutro, desprovisto de pelusas que puede durar indefinidamente.

Las placas así preparadas adquieren una sensibilidad cromática muy considerable.

El equilibrio entre los colores se obtiene por medio de los sensibilizadores y el, écran no tiene más objeto que el de suprimir las radiaciones invisibles del espectro: el ultravioleta. Contiene únicamente esculina y en muchas ocasiones no hace falta para los interiores. La fórmula es la siguiente:

Agua destilada g. s.....	100 c. c.
Gelatina blanda.....	10 gr.
Amoníaco.....	1 c. c.
Glicerina.....	0,2 gr.
Esculina.....	0,2 »

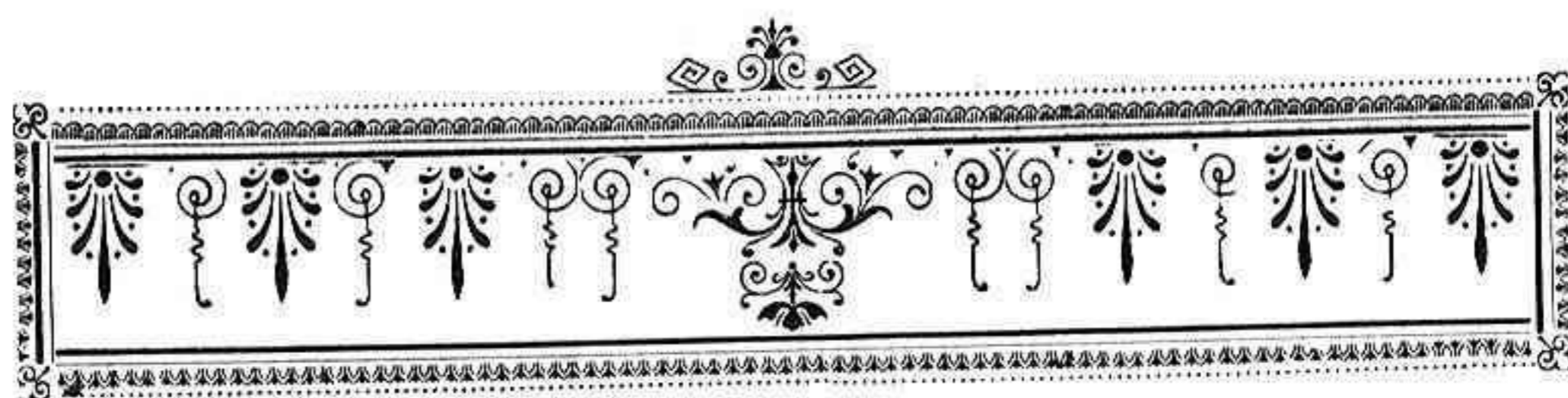
El amoníaco y la glicerina no son indispensables.

Se filtra 1 c. c. \times 4 centímetros cuadrados de superficie de écran, la mitad sobre cada uno de los cristales que se juntan después con bálsamo del Canadá.

Desde hace tres años no empleo más que autocromas sensibilizadas por este método con resultados verdaderamente notables por la exactitud de los colores, la regularidad y la rapidez de las placas que son ocho veces más sensibles que antes de la preparación, pudiéndose llegar á $\frac{1}{50}$ de segundo con F/5 con buena luz, y en tiempo nublado basta las más de las veces con $\frac{1}{10}$ de segundo, lo que en muchos casos es suficiente para la fotografía instantánea sin pie.

CH. SIMMEN.





VITRIFICACIÓN DE LOS ESMALTES

Los Sres. Garin y Aymard, cuya autoridad como esmaltadores es indiscutible, no destruyen por los ácidos, ó empleando el alcohol y el éter combinados, la capa de colodión. Ellos ejecutan simultáneamente esta operación con la vitrificación y el retoque, procediendo en la siguiente forma:

Colocan el esmalte en un plato de arcilla ó barro refractario, que ponen después al fuego sobre un hornillo cualquiera.

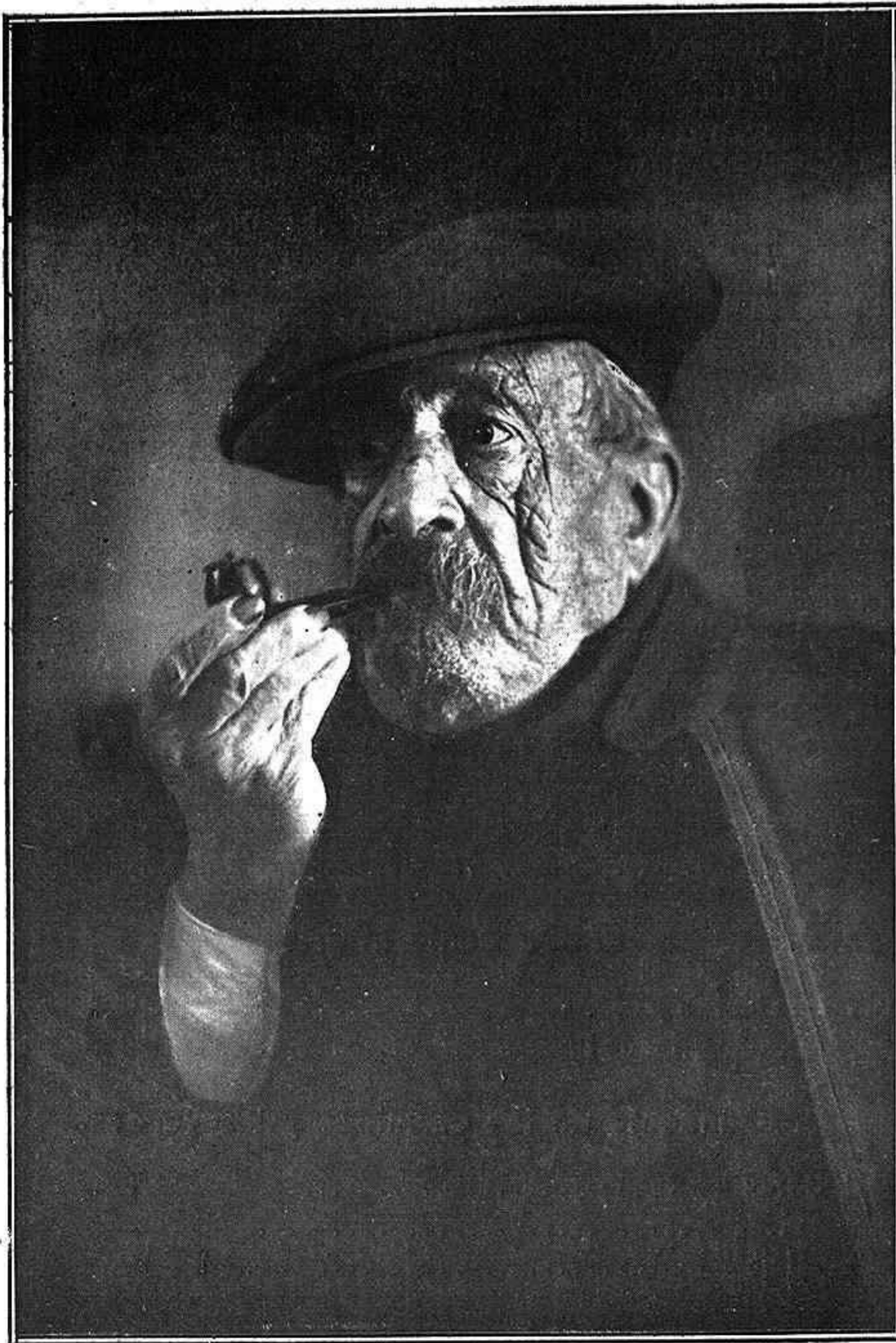
Cuando la placa está bien caliente y el colodión empieza á carbonizarse, se levantan con un punzón finísimo de acero todos los puntos negros que se encuentren.

Después de haber colocado la mufla, el soporte y un platillo de arcilla refractaria en el horno, se le carga de cok núm. 0 y se le prende fuego.

Cuando ha llegado al rojo cereza ó al rojo blanco, se retira el platillo y en él se pone la placa de esmalte, previamente calentada junto al horno, y en él se deja hasta que la capa de colodión se haya carbonizado. Se coloca todo rápidamente sobre el soporte que está dentro de la mufla, y con las tenazas se hace girar el platillo para que todas las partes de la placa reciban el mismo calor. De cuando en cuando se retira el platillo para ver si la cristalización está completa. Conseguido esto, se saca el platillo de la mufla, depositándolo sobre un ladrillo de tierra refractaria.

Pasado un minuto escaso, se levanta con la espátula el esmalte del platillo, poniéndolo á enfriar sobre una plancha de hierro ó de palastro.

Los platillos deben ser recubiertos con una tierra arcillosa, para evitar la adherencia del esmalte.



D. CASIANO ALGUACIL,

Fotógrafo de Toledo.

Cuando éste ya se ha enfriado, se hacen desaparecer las manchas negras por medio del ácido fluorhídrico diluído en veinte veces su volumen de agua. Se ponen luego una ó dos gotas de este ácido en una cápsula de porcelana y mojando en ellas un pincel, se tocan con él las manchas que han de levantarse, limpiándolas en seguida con un lienzo fino.

En lo demás del retoque proceden, con ligeras variaciones, en la misma forma que anteriormente expusimos.

En los esmaltes policromos ya entra la mano del pintor, sustituyendo á las funciones del fotógrafo y complementando las del esmaltador.

Para finalizar este trabajo, daremos un formulario de los principales esmaltes, tomado de la obra de M. V. Roux, ya mencionada.

*
* *

Los *fundentes* que se combinan con los colores vitrificables para hacer los esmaltes se reducen á tres:

1.—Fundente rocoso.

Minio.....	3 partes.
Cuarzo blanco.....	1 »

2.—Fundente al gris.

Fundente rocoso.....	8 partes.
Bórax calcinado.....	1 »

3.—Fundente de los carmines y los verdes.

Bórax calcinado.....	5 partes.
Sílice.....	3 »
Minio puro.....	1 »

COMPOSICIÓN DE LOS ESMALTES

1.—Blanco.

Es el esmalte blanco del comercio.

2.—Blanco tornasol.

Fundente rocoso.....	5 partes.
» núm. 3.....	5 »

3.—Gris.

Fundente núm. 1...	12 partes.
Azul gendarme fuerte....	1 »
Esmalte negro.....	2 »
Amarillo pajizo.....	4 »
Blanco de esmalte.....	2 »

4.—Gris ahumado.

Manganeso.....	2 partes.
Fundente núm. 1.....	3 »
Bórax fundido....	1 »
Óxido de cobalto.....	$\frac{1}{10}$ »

5.—Gris amarillento.

Amarillo para <i>bruns</i>	1 partes.
Azul para ídem.....	1 »
Óxido de zinc.....	3 »
Fundente núm. 2.....	5 »

6.—Gris azulado para mezclas.

Azul cobalto.....	1 partes.
Fundente núm. 1.....	3 »
» núm. 2.....	3 »
Óxido de zinc.....	1 »
Violeta de hierro.....	1 »
Manganeso.....	$\frac{1}{10}$ »

7.—Negro gris para mezclas.

Amarillo de ocre.....	15 partes.
Óxido de cobalto.....	1 »
» de manganeso.....	$\frac{1}{10}$ »

8.—Negro intenso.

Óxido de cobalto.....	2 partes.
» de cobre.....	2 »
» de manganeso.....	2 »
Fundente núm. 1.....	6 »

9.—Azul añil.

Oxido de cobalto.....	1 partes.
Fundente núm. 3.....	2 »

10.—Azul turquesa.

Óxido de cobalto	1 partes.
» de zinc.....	4 »
Fundente núm. 2.....	6 »

11.—Azul lapizlázuli.

Óxido de cobalto.....	1 partes.
» de zinc.....	2 »
Fundente núm. 2.....	8 »

12.—Azul lapizlázuli intenso.

Óxido de cobalto.....	1 partes.
» de zinc.....	2 »
Fundente núm. 2.....	5 »

13.—Azul violeta para fondos.

Azul celeste.....	4 partes.
Violeta de oro.....	2 »

14.—Azul lavanda para fondos.

Azul celeste claro.....	4 partes.
Violeta de oro.....	3 »

15.—Azul celeste para fondos.

Óxido de cobalto.....	1 partes.
» de zinc.....	2 »
Fundente núm. 2.....	12 »

16.—Verde esmeralda.

Óxido de cobre.....	1 partes.
Ácido de antimonio.....	10 »
Fundente núm. 1.....	30 »

17.—Verde azulado.

Óxido de cromo.....	1 partes.
» de cobalto.....	2 »
Fundente núm. 3.....	9 »

18.—Verde prado.

Óxido de cromo	1 partes.
Fundente núm. 3.....	3 »

19.—Verdes dragón, pistache y aceituna.

Se obtienen con la fórmula precedente, adicionando $\frac{1}{3}$ de amarillo intenso ó de amarillo claro.

20.—Amarillo de azufre.

Ácido de antimonio.....	1 partes.
Subsulfato de peróxido de hierro.....	8 »
Óxido de zinc	4 »
Fundente núm. 1.....	36 »

21.—Amarillo para los toques.

Amarillo núm. 20.....	1 partes.
Esmalte blanco núm. 1.....	2 »

22.—Amarillo para los «bruns» y verdes.

Ácido de antimonio	2 partes.
Subsulfato de hierro.....	1 »
Fundente núm. 1.....	9 »
Amarillo de Nápoles.....	$\frac{1}{10}$ »

23.—Amarillo fuerte para mezclar con los verdes de cromo.

Ácido de antimonio	2 partes.
Subsulfato de hierro.....	1 »
Fundente núm. 1.....	10 »

24.—Amarillo pajizo para las flores.

Litargirio	18 partes.
Sílice.....	4 »
Calcio	2 »
Tierra de siena.....	2 »

25.—Amarillo de cera.

Litargirio	18 partes.
Sílice.....	4 »
Óxido de antimonio.....	2 »
Tierra de siena.....	2 »
Subsulfato de hierro.....	$\frac{1}{10}$ »

26.—Amarillo de cera fija.—27. Amarillo Nankin, para fondos.—28. Amarillo Nankin fuerte.—29. Amarillo de ocre pálido.—30. Amarillo de ocre fuerte.—31. Amarillo de ocre «brun».

Estos diferentes amarillos se componen del mismo modo. Las proporciones del sulfato de hierro sólo difieren á gusto del operador.

32.—Amarillo Isabel, para fondos.

Amarillo para los <i>bruns</i> núm. 22.....	20 partes.
Rojo sanguíneo núm. 35.....	1 »

33.—Amarillo anaranjado, para fondos.

Cromato de plomo.....	1 partes.
Minio.....	3 »

34.—Rojo ladrillo.

Amarillo núm. 30.....	12 partes.
Óxido de hierro rojo.....	1 »

35.—Rojo sanguíneo fuerte.

Óxido de hierro rojo.....	1 partes.
Fundente núm. 2.....	3 »

36.—Carmín duro.

Púrpura de Cassius.....	2 partes.
Cloruro de plata.....	10 »
Fundente núm. 3.....	10 »

37.—Púrpura puro.

Púrpura de Cassius.....	2 partes.
Fundente núm. 3.....	10 »

38.—Violeta de hierro.

Peróxido de hierro calcinado.....	1 partes.
Fundente núm. 3.....	2 »

39.—«Brun» de madera.

Amarillo de ocre núm. 30.....	1 partes.
Tierra de siena.....	1 »
Óxido de cobalto.....	$\frac{1}{10}$ »

40.—Brun de cabellos.

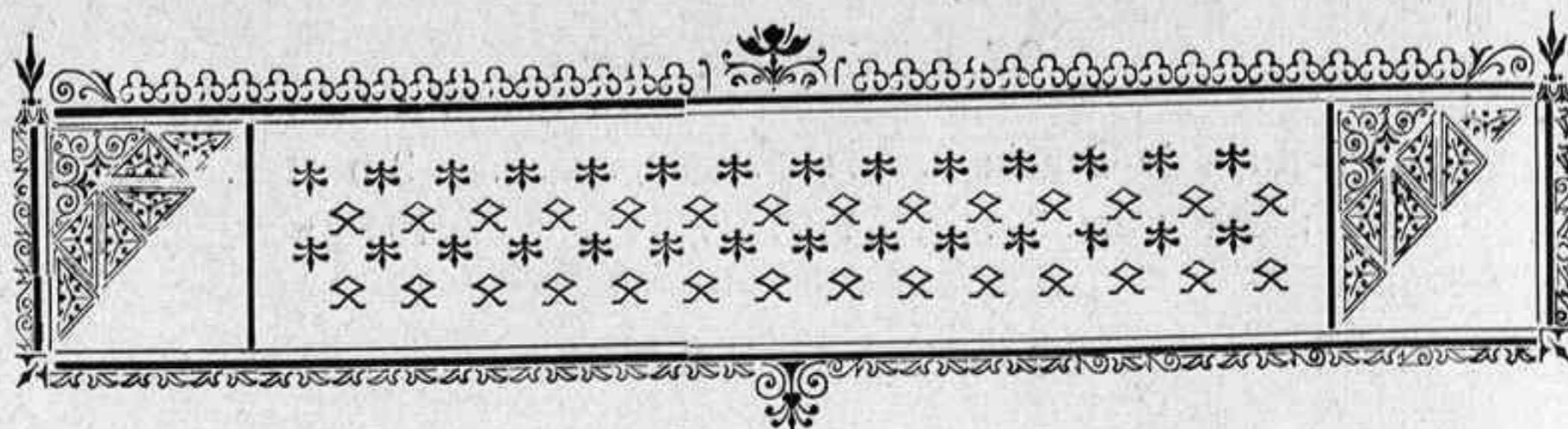
Amarillo de ocre núm. 30.....	15 partes.
Óxido de cobalto.....	1 »

Los fabricantes de colores venden hoy todos los productos necesarios en un estado de gran pureza, por lo cual es conveniente comprarlos ya preparados, y así no habrá más que adicionarles algunas substancias para obtener el resultado apetecido.

JOSÉ MADRAZO.

(Manual práctico de fotografía vitrificada.)





GÉNESIS DE LAS PELÍCULAS

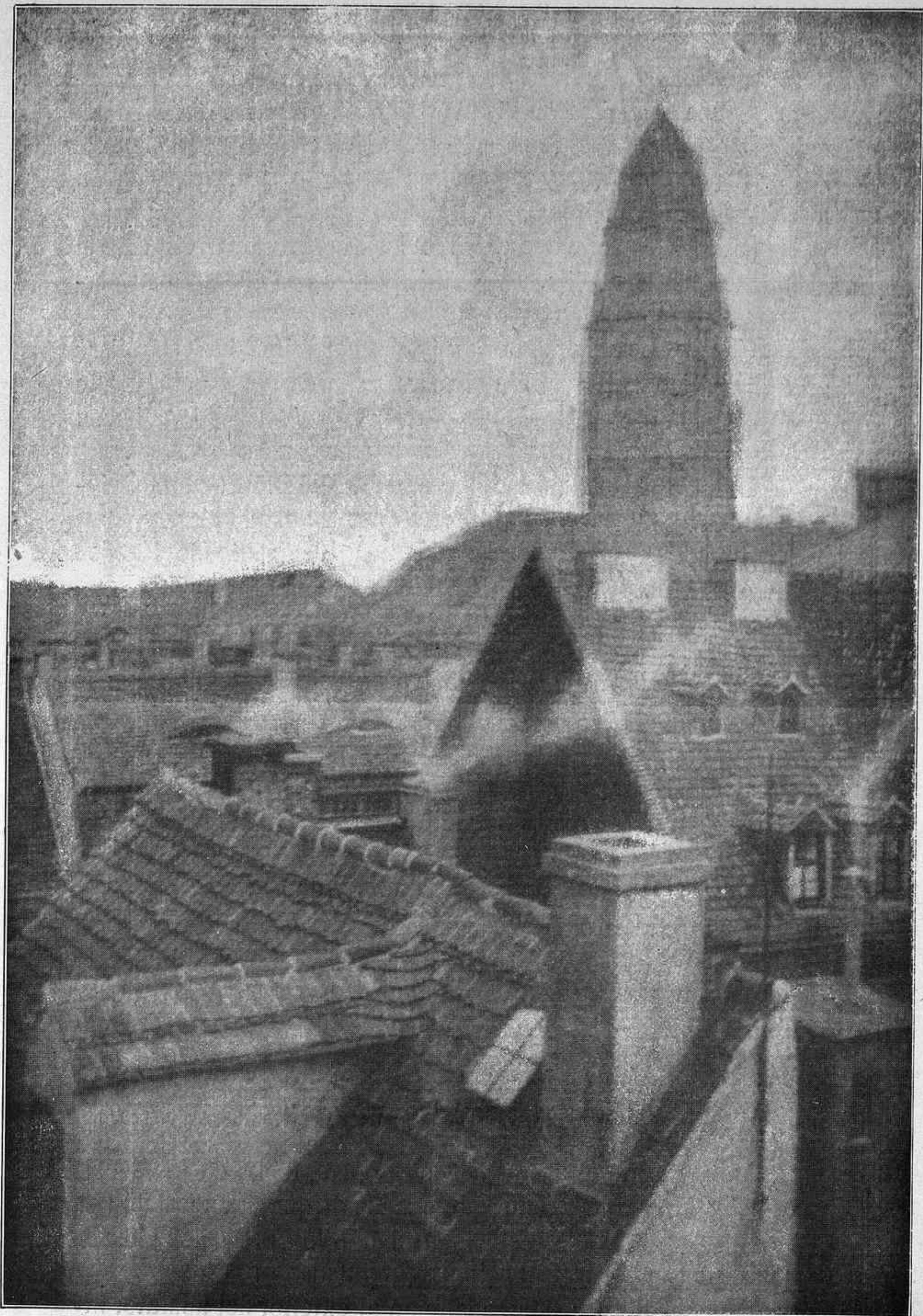
Fabricación de las bandas ó películas.

LAS películas en que están calcadas las tomas de vistas, consisten en una banda ó tira de celuloide muy fina, aunque resistente, cubierta de una emulsión de extremada sensibilidad.

Tres grandes casas comparten el mercado de estas bandas para impresionar, ó sea «vírgenes». Esos establecimientos son: la firma *Eastman Kodak*; *Lumière Frères*, de Lyon (inventores del cinematógrafo), y la gran fábrica alemana de productos fotográficos y químicos *Agfa* (*Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation*) que recientemente ha montado su taller modelo de considerable amplitud.

En las fábricas de estas «películas vírgenes», todos los operarios revisten la más escrupulosa limpieza y cambian de traje á su llegada, después de lavarse cara y manos con aguas esterilizadas. Es, en efecto, preciso evitar cuidadosamente toda suciedad é impureza, ya que el polvo es el mayor enemigo de las películas durante su preparación. La menor partícula de polvo puede ocasionar la pérdida total de una película impresionada.

Las manipulaciones tienen lugar en locales herméticamente cerrados y al abrigo del aire exterior. Se aerean por medio de



(Concurso Ernemann 1913.)—Cliché obtenido con aparato *Ernemann* y doble anastigmático *Ernemann*.—Reproducción de una prueba á la goma.



poderosos ventiladores que hacen circular en todos los laboratorios una atmósfera purificada en grado extremo.

Las películas vírgenes están confeccionadas generalmente por tiras ó bandas de 400 metros de largo, y se guardan en cajas metálicas herméticamente cerradas después de haber sido sometidas á escrupuloso examen desde el punto de vista de la pureza de la emulsión, y de sufrir pruebas en cuanto á su perfecta sensibilidad.

Al salir de los talleres, las bandas emulsionadas están lisas y los agujeritos cuadrados que presenta cada banda y que sirven para engranaje de las bobinas de desarrollo se hacen por medio de máquinas especiales, llamadas «perforadas».

El metro de película virgen cuesta, aproximadamente, cincuenta céntimos. Se consumen en grandes cantidades, y Casa hay como la de Pathé que consume un promedio de 100.000 metros al día.

Toma de las vistas.

Los aparatos para tomar las vistas contienen dos cajas: la una llena de película virgen; y la otra vacía.

A medida que la película se desarrolla, gracias á la acción de una manivela, y pasa delante del objetivo, sale de la primera caja y viene á enrollarse en la segunda. No hay para qué decir que el cierre de estas cajas ó departamentos permite mantener la película al abrigo del aire y de la luz, y aun también, en lo posible, de la humedad y del calor. Respecto de este último, sabido es que muchas películas expedidas para el Extremo Oriente se han deteriorado y destruído al pasar por el Mar Rojo, á consecuencia del excesivo calor que reina en aquella latitud.

Impresión.—Desarrollo.—Tirada.

La impresión de las películas se opera, como en los demás trabajos fotográficos, con la diferencia de que la exposición es continua, sucediéndose sin interrupción los pequeños clichés, con rapidez más ó menos grande, regulada por la luz.

Un contador especial, adaptado al exterior del aparato, in-

dica el metraje utilizado; y según tiene efecto la impresión puede el operador apreciar, con vista del cuadrante del contador, la cantidad de película que va impresionada y la que falta por impresionar.

Las películas se revelan en baños de tamaño apropiado y por medio de rotación. Una vez fijadas, se las enrolla sobre grandes ruedas con claraboyas, puestas en movimiento para que la corriente de aire que se establece permita un secado rápido.

La edición.

Las películas no se ponen en venta cuando se termina su confección. Son editadas á fecha fija y muy anunciadas previamente en los periódicos y por medio de prospectos, que se expiden á los explotadores de cinematógrafos. De este modo, hay tiempo para hacer los pedidos de antemano, y los fabricantes no se exponen á grandes pérdidas en arriesgadas tiradas.

Los alquiladores son los intermediarios inevitables entre los fabricantes y los explotadores de cinematógrafos. Cada nueva película, mucho tiempo antes de su publicación se pone de manifiesto á los interesados en las salas de proyección que existen en los talleres, así como en los almacenes de venta.

Generalmente, los editores ó fabricantes venden las películas á los alquiladores; y éstos las entregan á los propietarios de cinematógrafos, quienes se obligan á devolverlas á los fabricantes.

Tomas de vistas.

Hay dos modos de tomar las vistas: el uno, es el de aquellas que se efectúan al aire libre y que tienen como asunto el paisaje, escenas campestres, curiosidades naturales, animales en libertad, etc., las cuales no necesitan preparación; el otro es de las vistas que requieren un sitio escénico cuidadosamente estudiado y la intervención de numeroso personal de actores ó figurantes.

Ciertas grandes Casas poseen personal apto para el efecto;

y la tendencia actual se inclina á emplear un personal permanente y de conocido renombre escénico.

La prensa cinematográfica.

La industria cinematográfica dispone de numerosos órganos profesionales en todos los países civilizados, incluso el Japón, y todos se encuentran en próspero estado. Gran parte de ellos publican números con 80 y 100 páginas, conteniendo profusas ilustraciones y remuneradores anuncios.

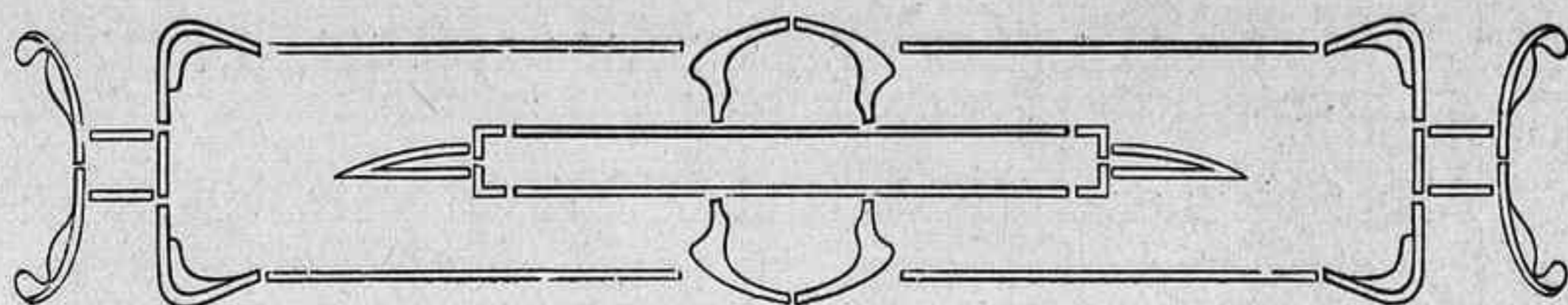
Estas revistas tratan de todo lo que concierne á la cinematografía y publican con anticipación el argumento—digámoslo así—de los asuntos de las películas que están en preparación.

En París se editan muchos órganos cinematográficos, siendo su decano el *Ciné-Journal*, que bajo la hábil dirección de M. Georges Dureau, obtiene gran circulación. Inglaterra sólo cuenta con dos revistas de esa índole; otras dos existen en los Estados Unidos; varias en la América del Sur; tres en Rusia; una en el Japón y otra en Rumanía, así como en Austria y Bélgica.

Donde abundan más las publicaciones es en Alemania y en Italia, llegando al número de quince ó veinte en cada una de esas naciones. España tiene ya cuatro revistas cinematográficas; y es indudable que esa literatura seguirá desarrollándose, puesto que dispone de poderosos medios de manifestarse con toda amplitud.

(*The New York Herald.*)





DEL "FLOU" Ó DIFUSIÓN EN LOS RETRATOS ARTÍSTICOS

EL objeto de mi trabajo sobre la difusión en los retratos artísticos no es nuevo, pues desde los comienzos de la fotografía son muchísimas las personas que han tratado de esquivar la excesiva minuciosidad de detalles de la imagen fotográfica obtenida con el objetivo. En todas las obras que se ocupan de fotografía nos encontramos siempre con esta preocupación: suprimir los detalles inútiles á fin de concentrar la atención en el conjunto de lo que se trata de representar.

El objetivo no distingue. Todo lo reproduce con la misma precisión y quien sale beneficiada es la ciencia, que se interesa principalmente en los detalles; para ella cuantos más se obtengan, mejor es el resultado. Por esta razón, los ópticos han puesto manos á la obra y han logrado obtener objetivos maravillosos que reproducen con la mayor precisión detalles del objeto que á simple vista no se habían apreciado. En los retratos fotográficos esta precisión no es necesaria, ni siquiera de desear, pues si tal condición se considerase esencial, la fotografía sobrepujaría en mucho á los esfuerzos que en ese terreno hicieron los pintores.

Examinando de cerca los retratos y los paisajes de los grandes pintores, choca su falta de definición. Generalmente no se perciben sino grandes pinceladas, y lo primero que á uno se le ocurre preguntar es cómo es posible que un trabajo

tan grosero pueda dar una representación aceptable del objeto en cuestión.

Ahora bien; examinando la obra á la distancia debida, se vé que dichas grandes pinceladas toman una forma muy precisa, que los detalles se agrupan y sintetizan y que, en lugar de falta de definición, la vista percibe una muy satisfactoria y desembarazada de detalles inútiles.

El procedimiento de los pintores es, por decirlo así, el arte de suprimir los detalles sin pérdida de definición.

Los retratos de los pintores son, generalmente, de mayores dimensiones que los fotográficos y por lo regular están colocados de manera que hay que contemplarlos á mayor distancia, con lo que el ojo sale ganando para percibir la definición.

En cambio, por sus restringidas dimensiones, el retrato fotográfico hay que examinarlo demasiado cerca, lo que hace que se vean hasta los más pequeños detalles. Esta abundancia de detalles, esta definición lineal rigurosa distrae la atención del conjunto. No hay cabello, no hay arruga, nada hay, en una palabra, que no se encuentre allí reproducido con una precisión verdaderamente irritante, y el ojo fatigado con los detalles no llega á formarse la síntesis del conjunto. Se impone, por lo tanto, en el retrato fotográfico dulcificar el dibujo del rasgo de la imagen y producir la fusión de los elementos de la imagen, no por un examen á distancia, sino sobre la placa misma.

De todos son conocidos los medios que se han encontrado para llegar á este resultado.

El primero y más conocido consiste en no enfocar; el grado de *flou* así obtenido es muchas veces desigual en las distintas partes de la imagen.

Otro medio consiste en introducir expreso en un objetivo bien corregido una determinada cantidad de aberración esférica. También por este procedimiento se obtiene frecuentemente un *flou* desigual.

Vienen en seguida los objetivos anacromáticos, en los que se conserva al mismo tiempo la aberración esférica y la aberración cromática, y empleados con tanto éxito por MM. de Puligny y Puyo. En estos objetivos, es necesario cambiar la

distancia entre el objetivo y la placa, después de haber enfocado, por lo que no se puede juzgar *a priori* del resultado que se obtendrá, lo que, en mi opinión, es un inconveniente de alguna importancia.

Sin embargo, con la costumbre y con la práctica se llega á obtener bastante bien el *flou* que se desea.

Otro de los medios que han sido propuestos es el de colocar una pantalla de tela fina entre el objetivo y el sujeto; otros han colocado en el châssis la placa sensible en contacto con un cristal esmerilado; otros han propuesto mover el aparato durante la exposición, etc., etc.

Cada uno de estos medios dá al resultado un carácter particular, y una Exposición especial, que espero se haga algún día, destinada á comparar todos estos efectos, ofrecería gran interés y sería muy instructiva.

Por el momento nos limitaremos á hacer constar que los dos procedimientos principales para obtener la difusión son, en primer término, los objetivos corregidos, con introducción de aberración esférica, como los conocidos objetivos Dallmeyer y principalmente el Dallmeyer-Bergheim, y en segundo lugar, los objetivos anacromáticos de MM. de Pulligny y Puyo de que acabo de hablar.

Estos medios ofrecen, sin embargo, en la práctica, una gran dificultad. Si dulcificamos el rasgo suficientemente para esfumar más ó menos el dibujo de los cabellos, de las arrugas, etc., corremos el riesgo de velar al mismo tiempo los detalles del ojo, cosa en mi opinión muy desagradable, y este es precisamente el defecto que encuentro en el objetivo Dallmeyer-Bergheim (D B) y en los objetivos anacromáticos.

El esfumado de los rasgos debe aplicarse con circunspección y medida, lo que nos conduce en el retrato fotográfico á la misma conclusión que en el retrato pintado, y es á saber: que hace falta dulcificar los detalles sin excesiva pérdida de definición.

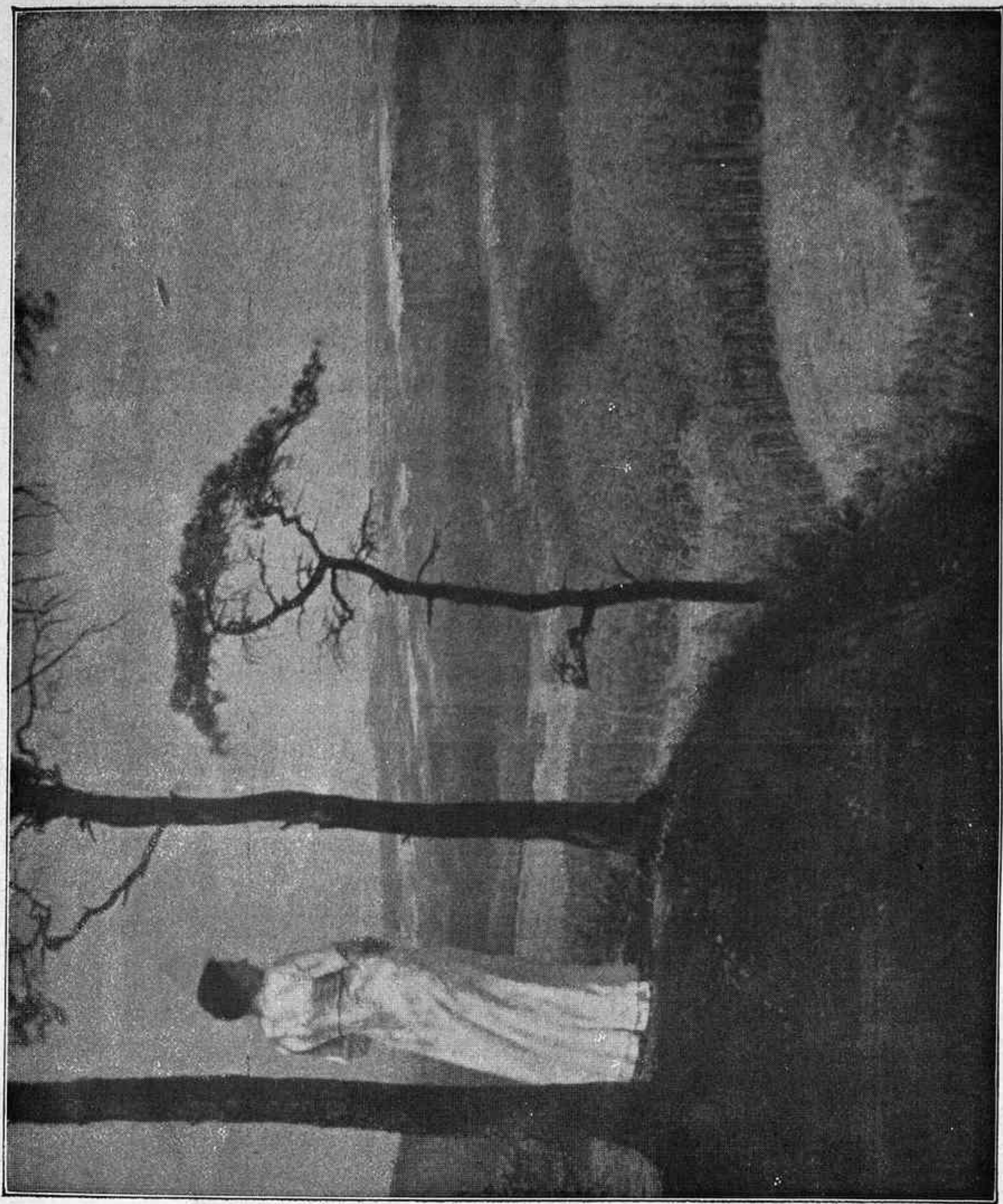
En mi opinión, el objetivo Dallmeyer-Bergheim, así como el anacromático, dan demasiado *flou* de un carácter algodono- so que fatiga la vista.

Los mejores resultados que he visto obtenidos con el D-B, lo han sido siempre en sujetos femeninos y generalmente con una media luz obscura que no permite distinguir el rasgo. La imagen resulta entonces como una verdadera aparición, más sugestiva que real; muchas veces de una gran belleza, pero no puede considerarse como un retrato. La gracia y la dulzura de la imagen femenina se prestan en grado sumo á este género de representación; pero el mismo procedimiento aplicado á la figura del hombre ó á la faz rugosa de una persona de edad, las quita una gran parte de su carácter y de su vigor.

Este asunto lo he discutido muchas veces con mi amigo Thomas R. Dallmeyer, el eminente óptico inglés que tantas pruebas nos ha dado de sus grandes conocimientos en la ciencia óptica, entre otras el tele-objetivo y el objetivo Dallmeyer-Bergheim. No satisfaciéndole este último, entre otras causas por su poca rapidez, volvió al estudio de la fusión de los detalles sin excesiva pérdida de definición, y hoy puedo referir los resultados de este trabajo, que por desgracia ha sido el último de su vida.

Dallmeyer obtuvo para su uso particular un objetivo que tengo la suerte de poseer y que hubiera querido exponer en la sesión del Congreso de Bruselas; pero desistí de ello en vista de las molestias que traían consigo las innumerables y vejatorias formalidades de aduanas para la importación y exportación de ese aparato. Además, es un objetivo muy poco portátil. Pesa más de ocho kilos y con el elemento negativo más de doce.

Tampoco hubiéramos adelantado gran cosa con un simple examen, y desgraciadamente nada puedo decir sobre su teoría óptica. Claro está que Dallmeyer hizo cálculos muy completos sobre los detalles de curvatura de los elementos constitutivos del objetivo; me prometió enseñarme su teoría y ponerme al corriente de las dificultades con que tropezó y los medios con que logró vencerlas, cuando le sorprendió la muerte. Sólo puedo mostrar, para que se juzgue de las soberbias cualidades de este objetivo, ejemplar único en el mundo, algunos resultados que he obtenido y que no son sino primeras tentativas.



(Concurso Ernemann 1911).—Cliché obtenido con aparato *Ernemann* y doble anastigmático *Ernemann*.

El objetivo tiene una longitud focal, sin el elemento negativo, de cerca de 1^m20 y su mayor abertura es de $F : 8$; cubre fácilmente una placa de 45×45 centímetros. Esta longitud focal de 1^m20 necesita, para retratos de tamaño natural, una extensión de la cámara de 2^m40 y la misma distancia entre el objetivo y el sujeto.

La abertura de $F : 8$ dá un *fou* considerable.

La mayor parte de las pruebas que obtuve han sido hechas con $F : 12$ teórico, que teniendo en cuenta la extensión de la cámara viene á ser próximamente $F : 16$.

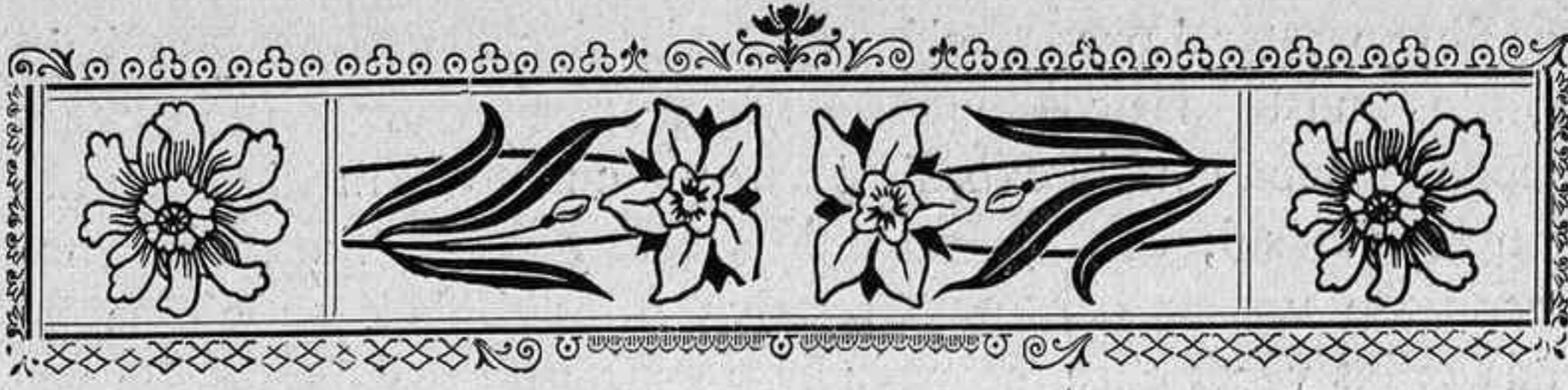
No es, por tanto, lo que se llama un objetivo rápido; sin embargo, es muy utilizable en un estudio provisto de luz eléctrica; y, combinando ésta con la luz del día, he llegado á obtener excelentes negativos con exposiciones de dos á tres segundos.

La distancia de 2^m40 del objetivo al sujeto, para los retratos de tamaño natural no es quizá del todo suficiente para satisfacer la perspectiva aérea, y con este objeto añadió Dallmeyer un elemento negativo que lo transforma en objetivo telegráfico, combinación que aún no he utilizado mucho. La distancia entre el objetivo y el sujeto era próximamente de 4^m50.

Por las pruebas obtenidas puede verse que aún no he salido de las dimensiones restringidas, no pasando del 24×30 , pero se manifiesta evidentemente cada vez más el deseo de llegar al tamaño natural, de las que sólo tengo una prueba no fijada del primer negativo que hizo Dallmeyer con este notable objetivo.

ALB. KAPTEYN.





La placa autocroma y el reporterismo.

DESDE que apareció la placa autocroma he tratado de aplicar el notable descubrimiento de MM. Lumière al reporterismo fotográfico, y el 15 de Junio de 1907 publicó el periódico *La*

Illustration una plancha en colores sacada de un autocromo 18×24 que representaba un piquete de infantería de servicio en la plaza de la República con motivo de las manifestaciones del 1.º de Mayo.

Desde entonces no he desaprovechado ocasión de reproducir sobre placas autocromas cuantos sucesos dignos de ello he presenciado, siempre que la poca movilidad del asunto se prestaba á ello.



Negativo.—A. Portela.

La necesidad de una exposición cincuenta ó sesenta veces mayor que en la fotografía negra hace imposible tratar algunos asuntos; la instantánea de mano no puede hacerse si no se procede previamente á la hipersensibilización de las placas con materias coloreantes apropiadas.

Sin someter á preparación alguna la placa autocroma, es fácil, con los anastigmáticos modernos de gran abertura, obtener una buena prueba con la exposición de un cuarto á medio segundo con mucho sol; con un poco de suerte y paciencia, puede sorprenderse un momento de relativa inmovilidad, suficiente las más de las veces para reproducir un suceso que valga la pena de ser representado en colores.

En la fotografía aeronáutica, en que el operador cuenta con una cantidad de luz considerable, puede reducirse aún más el tiempo de exposición, como se verá por la relación que sigue, en la que van consignados por orden cronológico varios clichés de reporterismo por mí obtenidos y que tuve el honor de presentar al Congreso de Bruselas en 1910:

1. *Junio de 1907.*—Recepción de los Reyes de Noruega en el Ayuntamiento; cuando se detuvo la escolta de caballería tiré aprovechando un momento de quietud de la muchedumbre. La exposición fué de medio segundo con $F : 4,5$, á las cuatro y veinte de la tarde, como aparece en el reloj del edificio.

2. *14 de Julio de 1907.*—Revista de Longchamps, tribuna reservada á los garibaldinos.

3. *14 de Julio de 1907.*—Grupo de agregados militares extranjeros.

La exposición en estas dos vistas ha sido también de medio segundo con $F : 4,5$.

4. *1.º de Diciembre de 1907.*—Iluminaciones del puente de Alejandro con motivo de la Exposición de automóviles. Exposición: una hora á $F : 7.7$.

5. *31 de Mayo de 1908.*—Valmondois visto desde la barquilla de un globo libre á 580 metros de altura.

El globo en que hice la ascensión con el exclusivo objeto de ensayar la fotografía en colores, llevaba una velocidad media de traslación de 28 kilómetros por hora. Exposición: una décima de segundo á $F : 4,5$.

6. *14 de Julio de 1908.*—Revista de los bomberos zapadores del distrito de Monétier-les-Bains (Altos Alpes), $F : 11$, tres segundos.

7. *18 de Julio de 1908.*—Maniobras de los cazadores alpinos en Plampinet (Altos Alpes); el pueblo con su parque de Artillería.

8. Sección de cazadores alpinos desplegados en guerrillas.

9. *14 de Julio de 1909.*—Iluminaciones de París y fuegos arti-

ficiales quemados en el Pont-Neuf; vista tomada desde el campanario de San Gervasio, F : 4,5, y una hora de exposición.

10. *31 de Julio de 1909.*—Fiesta nocturna celebrada en la rada de Cherburgo en honor de los soberanos rusos, F : 4,5, y hora y media de exposición.

Desgraciadamente, durante la exposición, la marea dió lugar al cambio de sitio de algunos buques de la escuadra, perjudicando la limpieza del cliché.

11. *27 de Agosto de 1909.*—Cielo de Bétheny; vista de la primera gran semana de aviación de la Champagne.

Siendo imposible la instantánea rápida en autocromía y muy particularmente á la puesta del sol, me ha sido necesario trucar este cliché. Sobre un cielo vacío hecho sobre autocromo he colocado á guisa de cristal de protección, después de haberlo virado en azul oscuro por medio de sales de hierro, una diapositiva al clorobromuro representando los aeroplanos y los dirigibles.

12. *28 de Agosto de 1909.*—El dirigible *Zodiac III*, en el que hice una ascensión en Bétheny sobre los aeroplanos en marcha para fotografiarlos en negro.

13. *27 de Septiembre de 1909.*—Momento de inflar treinta globos en la explanada de los Inválidos (Gran Premio del Aero-Club).

14. *26 de Enero de 1910.*—Recuerdo de las inundaciones. El Sena y Nuestra Señora; vista tomada desde el muelle de la Tournelle durante una copiosa nevada, F : 7,7, con tres minutos de exposición.

15. *4 de Febrero de 1910.*—Esta vista no ha sido tomada á orillas del mar, como podría parecer; es una puesta de sol en la llanura inundada de Gennevillers, á las mismas puertas de París.

16. *10 de Julio de 1910.*—Barcas engalanadas con flores, en el momento de zarpar para tomar parte en una fiesta náutica celebrada en el lago de Enghien.

Considero superfluo tratar de demostrar la inmensa superioridad de las fotografías en colores sobre las frías pruebas en negro, con las que durante tanto tiempo hemos tenido que contentarnos.

También sabemos que si es fácil obtener pruebas sobre autocromos, no sucede lo propio cuando se trata de reproducirlas por impresión tricroma en un periódico de gran tirada.

Los ensayos hechos hasta el día no han animado á perseverar en este camino á los periódicos ilustrados á causa de la interpre-

tación de pura fantasía é irregular que dá el similigrabado en tres colores.

Los especialistas en impresión tricroma se han visto siempre engañados por la naturaleza especial del original que tenían que reproducir, al que han aplicado los mismos procedimientos de selección que los empleados para una acuarela ó un cuadro al óleo.

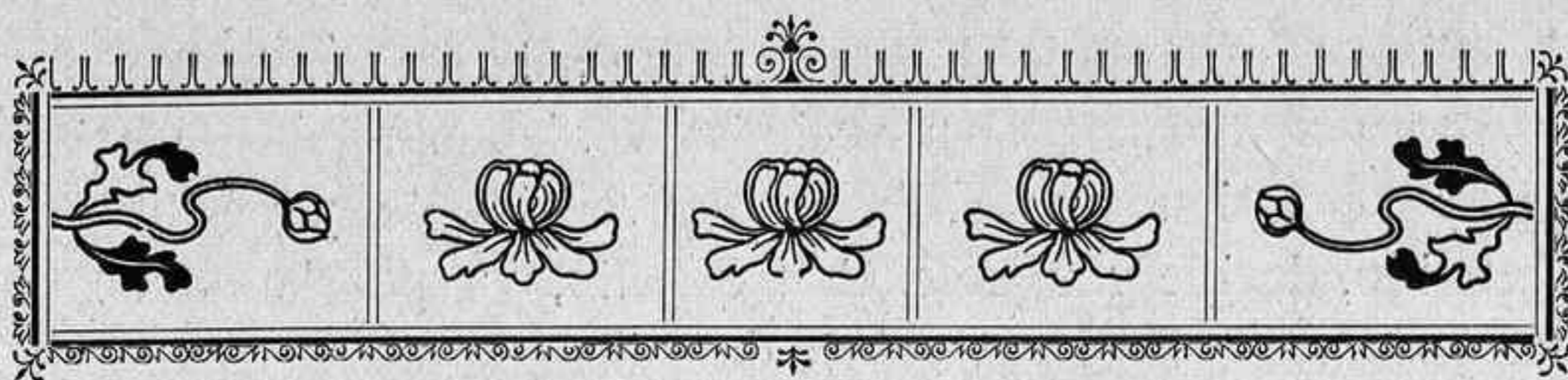
Es necesario, por lo tanto, llamar la atención de los interesados sobre este punto.

El día en que la placa autocroma pueda ser reproducida fiel y regularmente, se habrá hecho una verdadera revolución en la prensa ilustrada, y la industria del similigrabado en tres colores adquirirá un desarrollo considerable.

¿Estará próxima esa fecha? Hay quien supone que sí; y preciso es reconocer que con los rápidos adelantos que obtiene la fotografía y todas las ciencias y artes de que se sirve, nada tendría de particular que en breve plazo lográsemos ver conseguido este ideal.

M. L. GIMPEL.





SECCIÓN CINEMATográfica

LA CARRERA DE LA FELICIDAD

MARCA "SPORTING"

(ARGUMENTO DE UNA PELÍCULA)

ELENA sale de su casa para dar un paseo en coche. En el momento de salir, entregan á su madre, que la ha acompañado hasta la puerta, una carta en la cual le dice un amigo de la casa que aquella misma tarde iría á pedirle la mano de Elena para su hijo. Elena parte sola; durante el paseo se desboca su caballo, y cuando mayor es el peligro, Juan Ribes, conocido *sportman*, logra sujetar y calmar al animal, pero sufre una horrible caída que casi le deja sin sentido. Elena hace que le coloquen en su coche y le lleva á la casa, donde ayudada por su madre, le cuida.

Cuando Ribes, que ya está repuesto, va á retirarse después de haber dado su tarjeta, entran el novio de Elena y el padre de éste.

La señora los presenta, y al oír el nombre de Ribes, el novio de Elena le pregunta si es cierto, como dicen los periódicos, que tomará parte en una carrera de automóviles que se prepara para el día siguiente.

Ribes contesta que sí; se despide y sale.

El novio de Elena siente celos al ver las marcadas atenciones que ésta tiene para Ribes, y convencido de que éste es el preferido, decide vengarse. Con este fin, va por la noche al garaje donde está el automóvil de Ribes, y sierra el volante de tal manera, que al menor esfuerzo que con él se haga, se rompa.

Al día siguiente, Elena, su madre y su novio, van á presenciar la carrera; Juan Ribes parece que ha de llegar el primero, pero al hacer un viraje, se rompe el volante, vuelca el coche y Ribes, herido, es conducido á la enfermería. Enteradas del accidente, Elena y su madre corren á ver al herido. El médico opina que por fortuna no es nada grave. En aquel momento llega un *chauffeur* con el volante, y dice, que como por las señales que lleva, han comprendido que no se trata de un accidente sino de un atentado, lo trae por si se quieren hacer indagaciones. Tal es la turbación y los remordimientos del culpable, al oír esto, que saca un revólver é intenta suicidarse; pero Elena se lo impide, y entonces el frustrado suicida dice á Ribes que comprende que después de lo que ha hecho no es digno de Elena, y que él, Ribes, es quien debe casarse con ella.

Lo cual viene á demostrar en definitiva que si Juan Ribes perdió la *carrera de automóviles*, ganó, en cambio, la «CARRE-
RA DE LA FELICIDAD».