

# EL PROGRESO FOTOGRÁFICO

REVISTA MENSUAL ILUSTRADA  
DE FOTOGRAFÍA Y APLICACIONES

Año IV

Barcelona, Julio 1923

Núm. 37

## Exposición Internacional de Fotografía Óptica y Cinematografía de Turín

Mayo-Julio 1923

CUANDO nos dirigíamos a la Exposición, una duda se nos presentaba : ¿Habrá concurrido alguno de nuestros fotógrafos o aficionados a este certamen mundial ?

En cuanto tuvimos en nuestras manos el Catálogo general de la Exposición lo hojeamos con avidez : Italia, Francia, Dinamarca, Bélgica, Austria, Holanda, Suiza, Checo-eslovaquia, Estonia... ¿y España ? ¡Ah ! España no ha dado fe de vida en este grandioso certamen, España no aparece ni entre los productores ni entre los fotógrafos. Solamente se notaba que en España nos ocupamos de fotografía porque había EL PROGRESO FOTOGRÁFICO, que concurrió a esta Exposición, como había concurrido a la de Ginebra.

Al lado de los fotógrafos de todos los países no había ninguna obra de ninguno de nuestros profesionales.

Los fotógrafos españoles viven aislados, entre ellos no existe el sentimiento de compañerismo, y cada cual metido en su galería vive, piensa y trabaja como si no existieran los demás, como si en el mundo que le rodea no se estudiase, no se trabajase, no se perfeccionase ni el arte ni la técnica fotográfica.

Cuando se ven las potentes asociaciones fotográficas inglesas, alemanas y francesas, cuando se observa cuán a menudo se verifican certámenes entre fotógrafos y lo concurridos que son, se ve entonces el camino que nos falta recorrer todavía a nosotros para alcanzar un mayor perfeccionamiento en nuestro arte y una mayor compenetración entre nuestros fotógrafos.

Nosotros, desde estas columnas, no nos cansaremos de predicar a

los fotógrafos que hay que variar en su forma de proceder: en primer lugar, hay que perfeccionarse, hay que modernizarse en lo que se refiere a la técnica fotográfica, hay que abandonar el empirismo y la rutina y entrar en el camino de perfección, que se logra con el profundo estudio de todas las cuestiones fotográficas, adoptando los modernos procesos de fotografía artística, dejando, en fin, de ser *fabricantes de retratos* para ser verdaderamente *fotógrafos*. En segundo lugar, hay que seguir el movimiento fotográfico mundial, informándose, interesándose por las tendencias y modalidades artísticas de los mejores fotógrafos mundiales, sentir sus problemas y estudiar sus soluciones. Y, por último, hay que incorporarse a todas las manifestaciones, a todas las actividades fotográficas que se realizan para sentir así el estímulo que puede llevar nuestro arte fotográfico a días de mayor esplendor.

Nuestras actividades se encuentran actualmente muy dispersas, cuando debieran estar muy unidas.

Entre nuestros aficionados se encuentra una mayor orientación, una mayor cultura y un mayor entusiasmo por la fotografía. Sus energías hay que encauzarlas, y así darán sus máximos frutos. En Barcelona y Madrid, principalmente, tenemos grupos numerosos de entusiastas aficionados de los que cabe esperar mucho, y no vacilamos en afirmar que serán precisamente éstos los primeros en atravesar la frontera con sus trabajos, incorporándose a la marcha fotográfica mundial.

Sólo deseamos que esto sea pronto para bien de la fotografía en nuestro país.

---

Como ya oportunamente fué anunciado en estas páginas, tuvo lugar en el mes de mayo la inauguración de la importante Exposición Internacional de Turín, que ha constituido un verdadero éxito, tanto por la cantidad como por la calidad de las obras y material presentado.

Fué instalada en el Palazzo del Giornale, a orillas del Pó, edificio grandioso y de elegante aspecto, tanto externo como interno, rodeado de jardines y con entrada por una grandiosa plaza, que contribuye a realzar el efecto del conjunto.

Con motivo de la Exposición, se celebró un *Concurso Cinematográfico Internacional*, al cual concurrieron multitud de casas productoras de todos los países, y en virtud del cual había, muchas noches, proyecciones cinematográficas en un teatro al aire libre, capaz de contener unas tres mil personas.

El gran edificio de la Exposición tenía instalado en las galerías del primer piso todo lo referente a las *obras fotográficas* presentadas por

los fotógrafos profesionales y aficionados, y en la planta baja toda la sección de productos industriales, muy bien dispuestos en forma de stands, además de otras secciones accesorias, como sala de conferencias y proyecciones cinematográficas (donde se proyectaban películas científicas, técnicas, históricas, etc., todos los días), sala de lectura y revistas, bar, sección de informaciones, etc.

INDUSTRIA FOTOGRÁFICA. — Puede decirse que estaban presentes las más importantes firmas mundiales de material fotográfico.



PALACIO DE LA EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE FOTOGRAFÍA ÓPTICA  
Y CINEMATOGRAFÍA DE TURÍN

Así vemos exponer a la Ilford Ltd. sus placas y papeles sensibles, sus renombradas diapositivas en tonos calientes «Alpha Lantern» y las nuevas películas en rollos recientemente lanzadas al mercado. También presentaba de nuevo el papel autovirante «Hyp-tone», cuya fabricación había sido suspendida, y las nuevas películas para dentistas. La Thornton Pickard Ltd. presentaba sus renombrados aparatos fotográficos; la casa Morsolin, de Turín, presentaba su aparato «Argos», para aficionados, que utiliza película cinematográfica de ancho y perforación normal y que está construída para poder hacer hasta cien fotografías sin necesidad de ningún recambio: está bien construído y lleva óptica «Zeiss» y obturador «Compur». La casa F. A. S. A., de Dresden, presentaba sus aparatos para la fotografía al minuto por los fotógrafos am-

bulantes ; la casa Marion exponía su material sensible corriente, y la casa Paget Prize Plate Co. Ltd. presentaba sus placas en colores montadas en unos soportes especiales para su observación : sin embargo, creemos debieran ser mejor escogidas, porque las imágenes presentadas dejaban mucho que desechar y no podían sufrir comparación con las de Lamière y las Uvacrom, que también se presentaban : hemos visto positivos en colores Paget mucho mejores que los que presentaba la casa. La A. P. M. Amalgamated Manufact. Co. Ltd., de Londres, presentaba su material sensible ; Busch A. G., de Rathenow, tenía sus objetivos, entre los que estaba el «Glaukar 3.1», para cinematografía, el objetivo «Nicola Perscheid», para fotografía profesional artística, espejos reflectores para las modernas lámparas de arcos para proyecciones a emplear sin condensador, y los gemelos y prismáticos, entre los que había el nuevo y pequeño «Multinet», para teatro. La Ertel Werke A. G. presentaba sus aparatos cinematográficos para la toma y proyección, de construcción perfecta. Un interesante aparato de toma de vistas cinematográficas era el de la Barbergwerke, de Berlín. Cornu, de París, exponía su «Ontoscop», que tanto favor ha alcanzado en España. La casa Akron tenía allí varios tipos de prensas para montar en seco y la Osram, de Berlín, varias lámparas para proyecciones. También habían los modernos instrumentos «Posograph», de los que hablamos más adelante en detalle, y los conocidos y apreciados objetivos «Steinheil», de Munich.

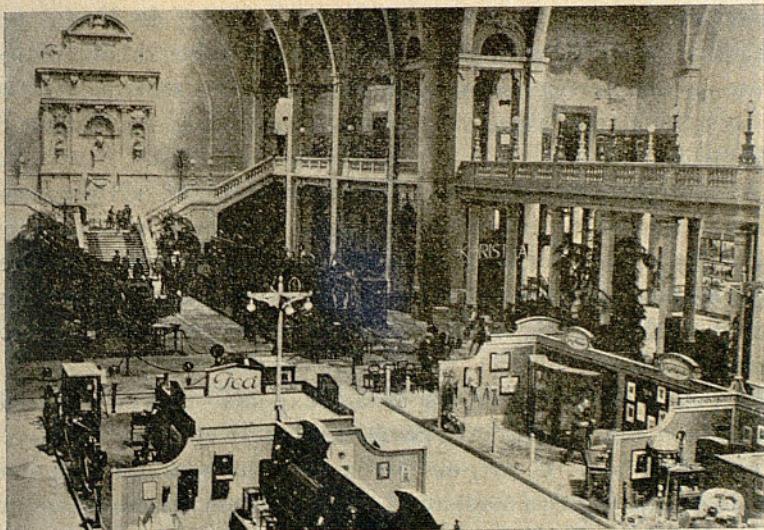
Otro de los artículos que llamó más la atención fué las muestras del nuevo proceso «Uvacrom», para la fotografía en colores, muestras que eran ciertamente excelentes y de una vivacidad y realidad en los colores que no hay manera de ponderarlos. El Director de la Uvacrom, Ludwig Preiss, dió una interesante conferencia acerca los principios en que se funda la uvacronia y el modo de proceder en la práctica ; pensamos hablar más adelante con alguna extensión sobre este proceso.

La casa G. Callegari, S. A., de Milán, presentaba una gran variedad de modelos de su cartonaje y papeles especiales para el montaje artístico de fotografías que eran de un gusto exquisito, tanto por los tonos como por la estructura y aspecto de los mismos. Además, exponía un modelo original de passe-par-tout en sus diversos tamaños para el montado de fotografías, que es lo más práctico y elegante que hemos visto en su género. Al mismo tiempo exponía álbums de piel y pieles ricamente trabajadas para el montado de pruebas de lujo, una de las especialidades de la casa, entre las cuales había modelos notabilísimos. Sería de desear la introducción en España de este material, desterrando tanto mediocre como corre entre nosotros.

La Ernemann Werke y Krupp Ernemann, de Dresden, exponían

variados modelos de cámaras de mano y varios tipos de cámaras para toma de vistas cinematográficas «Krupp-Ernemann». Al mismo tiempo exponían el aparato «Zeitlupe», por cierto muy voluminoso, para la toma cinematográfica de alta frecuencia, hasta quinientas fotografías por segundo.

La casa Ica A. G. presentaba el aparato de precisión para reproducción de documentos «Famulus». La casa suministra este aparato con un papel sensible especial de la casa Mimosa y un baño especial de inversión para la obtención directa del positivo. Tenía, además, multitud



VISTA PARCIAL DE LA SECCIÓN INDUSTRIAL EN LA EXPOSICIÓN DE TURÍN

de aparatos de mano, amplificadoras, aparatos cinematográficos y el nuevo «Epidiascopio», aparato de proyección de alta precisión y con todos los perfeccionamientos. Llamaba mucho la atención sobre su aparato «Kinamo» para los aficionados cinematográficos.

Lumière y Jongla exponían sus papeles, placas y productos, además de una extensa y hermosísima colección de autocromas planas y estereoscópicas. La casa Jouglar presentaba su nueva placa «Maxima», para retrato, la cual se fabrica también con emulsión *opalina*, y produce gran suavidad.

Gevaert exponía algunas pruebas obtenidas con el material de su fabricación, y Voigtländer sus prismáticos, objetivos (principalmente el «Heliar») y sus aparatos; tenía también una muestra de las fases que

atraviesa la fabricación del «Heliar», desde el vidrio bruto al objetivo montado. Cappelli exponía varias interesantes muestras de sus excelentes placas que le han valido gran fama, y Kodak, además de las películas «Dupli-Tized», para radiografía, tenía un equipo completo de cubetas verticales para su manipulación; pruebas obtenidas con sus películas, y productos; cámaras de varios modelos y los nuevos aparatos de ampliar «Kodak Autofocus Enlarger», para aficionados, y el «Eastman Proyector Printer», para los profesionales.

La casa Contessa-Nettel exponía sus aparatos de mano, tipos ya conocidos y apreciados; Heidoscop presentaba su aparato corriente estereo-reflex; Bauchet y C.ª, de Rueil, presentaba pruebas obtenidas con sus placas y papeles. La Argentográfica, de Turín, exponía sus prensas y material para el proceso fotocalco, del cual hablamos extensamente en unos artículos publicados en *EL PROGRESO FOTOGRÁFICO*; como se sabe, es una especie de fototipia simplificada al alcance de los fotógrafos.

Goerz exponía sus objetivos «Dogmar», «Dagor», «Hipergone», sus cámaras, aparatos científicos, sus gemelos (Triedro), sus films, placas, aparatos de proyección, etc. La Jhagee Kamerawerke, de Dresden, además de sus aparatos fotográficos, tenía unos interesantes aparatos de iluminación que, adaptados a un aparato de mano, lo convierten en una ampliadora.

La casa italiana Murer, de Milán, exponía sus varios modelos de aparatos bien construidos y el novísimo tipo «Reflex»  $6\frac{1}{2} \times 9$ . También concurrió la A. E. G., de Berlín, con sus aparatos de proyección cinematográfica perfeccionadísimos, unos nuevos enderezadores de corriente alterna a vapor de mercurio, de funcionamiento muy fácil, y un interesante taquímetro nuevo modelo que, con el aparato de proyección en marcha, indica el número de imágenes que pasan por segundo, y mide, además, la longitud de película proyectada.

La casa Ganzini, de Milán-Niguarda, presentaba sus ampliadoras, aparatos de proyección, y Salmoiragh sus reflectores, telescopios, aparatos de ampliación y reproducción, objetivos, etc.

Una interesante instalación de maquinaria para la fabricación de lentes era presentada por la casa Ruka, de Rathenow.

Las casas francesas se presentaron en grupo, habiendo concurrido, entre las principales, Grieshaber, con su material sensible; Richard, con su «Verascope»; Manufactures Saint Gobain, con sus vidrios ópticos en bruto; Filmograph, con sus máquinas de tirajes de positivos cinematográficos, y los variadores automáticos de Lobel, etc.

Además de estas casas productoras de material fotográfico, estuvieron dignamente representados otros aspectos de las:

APLICACIONES FOTOGRÁFICAS. — Así vemos el Instituto Italiano Proiezioni Luminose, que es un instituto fundado exclusivamente para la difusión de las proyecciones fotográficas y cinematográficas en casa, en las escuelas, etc., presentar sus varios modelos de ampliadores, y un extensísimo catálogo de proyecciones sobre todos los temas (científicos, artísticos, históricos, etc.) que alquilan, venden o suministran gratis, disponiendo de una excelente organización al efecto.

El Observatorio Vesubiano y el de Catania presentaban, respectivamente, unas interesantes fotografías del Vesuvio y del Etna en erupción, y este último, además, fotografías celestes, de nebulosas, cometas, etc.

La Scuola di Polizia Scientifica exponía varias aplicaciones de la fotografía a la identificación de criminales por ampliación de imprints digitales, y otros servicios de policía judicial.

Habían también varias fotografías de Institutos radiológicos y radioterápicos, y varias micrografías y radiografías interesantísimas del Dr. Lamperto Piergrossi, de Nápoles, del cual habían también unas espectrografías.

El Instituto Ferrini dei palimisetti presentaba unas interesantes reproducciones del Dr. Perugi, mediante un proceso no divulgado todavía.

El Laboratorio de Investigaciones y Control de la importante y conocida fábrica de automóviles «Fiat», de Turín, exponía una extensa colección de macrografías y macrofotografías de aceros, todo en gran tamaño, así como de aluminios, latones, bronces, metales antifricción, fundiciones, etc. Había, además, un aparato microfotográfico, último modelo, de Leitz, de Wetzlar.

La casa Bausch y Lomb, de Rochester, exponía un aparato para fotometalografía microscópica, otro para fotomicrografía ordinaria y algunos proyectores, microscopios, además de un interesante aparato para controlar el perfil de los tornillos y de los dientes de engranajes, la imagen de cuyos perfiles se proyecta en gran tamaño sobre un tablero horizontal, donde se hacen todas las comprobaciones y mediciones que interesan.

Entre las publicaciones fotográficas había *EL PROGRESO FOTOGRÁFICO*, en sus ediciones española e italiana, las publicaciones francesas de P. Montel *Le Photographe*, *La Revue Française de Phot.*, *Scien. Tech. et Ind. Phot.*, *Corriere Fotografico*, etc.

En la sección retrospectiva había una reconstitución de una cámara obscura de G. B. Porta, el precursor de la fotografía, varios negativos al colodión, pruebas antiguas a la albúmina, daguerreotipos, retratos de Daguerre y Niepce, etc.

SECCIÓN ARTÍSTICA DE LA EXPOSICIÓN. — Ocupaba todo el primer plano y sus galerías del Palacio de la Exposición. La cantidad de pruebas presentadas ha sido grandísima, entre las cuales había muchas de alto valor artístico, y despertando el conjunto un vivo interés. Las obras estaban muy bien dispuestas y los diapositivos fácilmente observables y en buenas condiciones de luz. Las fotografías estereoscópicas, que no eran muchas, estaban dispuestas en clasificadores a propósito.

La mayor parte de las obras fotográficas presentadas lo fueron por los fotógrafos y profesionales particularmente, siendo relativamente pocas las sociedades fotográficas con que cuenta Italia, de cuya nación eran la mayor parte de los expositores.

Las importantes sociedades Unione Profesionisti Fotografi, de Turín, y la Associazione Lombarda Professionisti Fotografi, de Milán, presentaron interesantísimas y abundantes fotografías; entre los de esta última estaba Sommariva, con ciento diez y siete fotografías, dos de las cuales fueron publicadas en *EL PROGRESO FOTOGRÁFICO*.

También el Gruppo Dilettanti Triestini, de Trieste, presentó interesantes pruebas de paisaje, y otras sociedades de aficionados concurrieron con gran abundancia de pruebas de gran interés.

Entre los expositores italianos que más se distinguieron citaremos a Badovi, con su gran número de retratos de personalidades, Angeloni, Parta, Agostini (que presentaba algunas pruebas en resinopigmentipia), F. Parta, Trevissani, con varias gomas, Manzini, con carbones y frescos, Scatena Perce, con sus fotodibujos, etc.

Luis Pellerano presentaba una interesantísima colección de autocromas, así como Vercellone, que, además de una extensa y hermosísima colección de autocromías en  $18 \times 24$ , presentaba varias fotografías en colores sobre papel por el proceso de pinatipia, aunque éstas no eran tan interesantes como las primeras.

Los principales fotógrafos alemanes concurrieron con obras notabilísimas; principalmente los retratos de Nicola Perscheid, de C. Zink, de E. Hern y de la Sra. Riess llamaban la atención por su gusto artístico y excelente tratamiento. También concurrieron Binder y Schenke, de Berlín, con sus interesantes obras.

Entre los fotógrafos ingleses que concurrieron y que son bien conocidos ya del mundo fotográfico, merecen citarse E. Hoppe, Agnus Basil, Marcus Adams y Herbert Lambert.

Los franceses fueron representados por pocos elementos, entre los cuales E. H. Caron, de Bolonia, y F. Singier presentaron hermosos paisajes, y Martinotto interesantes retratos.

Hay que remarcar también la hermosísima colección presentada

por la Nederlandsche Fotografen Kutstking, de Rotterdam, con escogidas obras de retrato y paisaje de sus elementos.

El Photo Club Tchecoslovaco, de Praga, exponía interesantes fotografías de Brozik, Prokes, Schneeberger, etc.

Antes de terminar queremos remarcar las excelentes colecciones presentadas por las Expediciones del Duque de los Abruzos (Karakorum-Imalaja, Ruwentzori-Africa central, Stella Polare en el mar Ártico y otras varias), las cuales estaban hechas con una técnica irreprochable, a pesar de las excepcionales condiciones en que fueron hechas.

También queremos señalar la colección vastísima presentada por la Aeronáutica Militar, Servicio Fotográfico, que contenía fotografías aéreas y telefotografías notabilísimas y muy superiores a cuanto habíamos visto hasta ahora, incluso lo presentado recientemente por la Aviación Militar Francesa en la exposición que se celebró recientemente en Barcelona.

RAFAEL GARRIGA

---

\*\*\*\*\*  
Por qué no manda usted alguna de sus fotografías originales para que sea publicada en EL PROGRESO FOTOGRÁFICO? Algo habrá en su archivo que mereza la pena de ser conocido. Mándelo usted a nuestra Administración, y con la divulgación de su obra habrá contribuido con su grano de arena a cimentar la cultura fotográfica de nuestro país

---

## Sobre la transparencia de los objetivos

por la Escuela-laboratorio de Fotografía

CON ocasión de un artículo del Dr. R. Bonet, aparecido en la revista *Photo-practique*, y del que tomamos algunos fragmentos, queremos hacer un resumen completo de las causas que modifican y determinan la transparencia de los objetivos, de la que muchas veces no se tiene la debida cuenta y que es necesario tener presente en la determinación del tiempo de exposición junto con la abertura relativa útil, especialmente cuando se haya de pasar de un objetivo a otro ; ella permite definir la rapidez real de un objetivo.

La abertura útil expresada en función del diámetro del haz luminoso que atraviesa el objetivo y la distancia focal del mismo, no expresa exactamente su luminosidad. Sucede frecuentemente en la realidad, que dos anastigmáticos usados con la misma abertura relativa útil, no tienen la misma rapidez. La diferencia puede ser muy considerable, porque importa tener en cuenta la pérdida que experimenta la luz no sólo en su intensidad, sino también en su composición al pasar al través del objetivo.

Esta pérdida es debida a dos causas distintas : a la *absorción* y a la *reflexión*.

La absorción es debida al hecho de que todos los cristales, hasta los más transparentes, no dejan pasar igualmente las diversas radiaciones que constituyen la luz blanca. Los mejores detienen el ultravioleta completamente o en parte ; los peores absorben el violeta y alguna vez el índigo, pero estos no son empleados en fotografía.

La sensibilidad del bromuro de plata va más allá del espectro visible, esto es, hasta  $\lambda = 200$ , mientras que los cristales usados en fotografía, y especialmente los cristales a la barita, cuyo descubrimiento ha permitido la construcción del primer objetivo anastigmático, no dejan pasar ninguna radiación más allá de  $\lambda = 330$ , y así se pierden una gran cantidad de rayos activos.

Esta absorción se puede poner en evidencia, proyectando el espectro solar sobre una placa, por el intermedio de un anastigmático.

Después del revelado se ve que la acción de la luz no se ha extendido más allá de la raya  $Q$ , o sea de  $\lambda = 330$ . Si repetimos la misma operación con un espejo esférico que transmite integralmente el espectro, constataremos un ennegrecimiento mucho más allá del espectro visible, esto es, hasta  $\lambda = 200$ . El objetivo que nos había servido para la primera parte del experimento, había, pues, absorbido toda la región comprendida entre  $\lambda = 200$  y  $\lambda = 330$  (Harting).

El primer estudio sobre la absorción de los rayos ultravioletados se encuentra en la memoria de J. M. Eder y E. Valenta.

El asunto ha sido luego tratado por diferentes autores, entre los que merece notarse F. Zschimmer, cuyos trabajos e investigaciones han permitido a Schott fabricar los primeros cristales transparentes a la luz de corta longitud de onda.

Actualmente no sólo la casa Schott y Gen., de Jena, sino también las casas Parra-Mantois, de París, y Chance Brothers, de Birmingham, ponen a disposición de los ópticos cristales cuya transparencia pasa de  $\lambda = 280$ . Para demostrar claramente la diferencia entre los nuevos y los antiguos cristales, reproducimos la siguiente tabla, debida a las investigaciones de Kruss y al catálogo Schott, para un espesor de cristal de 1 cm.

| Clase de cristal                | Cantidad de radiaciones transmitidas para |                      |                      |                      |
|---------------------------------|---|----------------------|----------------------|----------------------|
|                                 | $\lambda = 397$<br>%                      | $\lambda = 346$<br>% | $\lambda = 325$<br>% | $\lambda = 309$<br>% |
| Crown de barita pesada.....     | 95  | 28                   | 7                    | 0                    |
| Crown boro-silicato .....       | 98  | 91                   | 77                   | 3                    |
| Flint de barita ligera .....    | 97  | 88                   | 66                   | 2                    |
| Flint de barita ordinaria ..... | 92  | 41                   | 3                    | 0                    |
| Crown U. V. de Schott.....      | 99  | 97                   | 90                   | 57                   |
| Flint U. V. de Schott .....     | 98  | 92                   | 78                   | 38                   |

Como ejemplo Harting señala el doble anastigmático de Von Hoegh, de seis cristales pegados de 15 cm. de distancia focal, en el cual el espesor total de los cristales crown a la barita pesada es de 15 mm., que no deja pasar ninguna radiación de más de  $\lambda = 340$ .

A esta clase de objetivo (tipo Dagor de Goerz) corresponde la mayor parte de los objetivos pegados simétricos y desdoblables.

Por otra parte, aumentando la distancia focal de los objetivos, aumenta igualmente el espesor de los cristales, y por esto la absorción es tanto mayor — a abertura relativa igual — cuanto más grande sea la distancia focal, además de que si el espesor aumenta en razón aritmética la absorción crece en razón geométrica.

La pérdida de luz, debida a la reflexión en la superficie de las lentes, depende de la relación entre los poderes refringentes de los dos medios que separan las superficies, pero como los cristales que constituyen los objetivos tienen índices poco diferentes, bastará solamente tener en cuenta las superficies en contacto con el aire, o sea las llamadas *superficies libres*.

La pérdida de luz para una sola superficie viene dada por la fórmula

$$\left( \frac{n - 1}{n + 1} \right)^2,$$

y si se supone que el índice medio sea  $n = 1,58$ , resulta un 5 por 100 aproximadamente.

Para el objetivo simple (dos superficies libres) la pérdida de luz es de un 10 por 100, y para un objetivo doble (cuatro superficies libres) de un 19 por 100, estos dos aproximadamente. Un objetivo triple (seis superficies libres) y un objetivo de cuatro lentes separadas (ocho superficies libres) experimentan pérdidas por valor del 27 por 100 y 34 por 100 respectivamente.

A la luz reflejada por la superficie de las lentes, se debe, además, el defecto llamado de las *manchas centrales*, muy patente en algunos tipos de objetivos, especialmente en los de construcción antigua. Son estas manchas las imágenes reales del diafragma proyectadas por la parte posterior del objetivo sobre la placa sensible después de una o más reflexiones; el número de las manchas crece por esto con el número de superficies libres.

Prácticamente se puede constatar el defecto de las manchas centrales de un objetivo del modo siguiente: Se pega en el centro del cristal esmerilado un disco de papel negro o metal, y volviendo el aparato de cara al sol se hace que la imagen de éste caiga sobre el disco y quede por lo tanto ocultada. Si el objetivo tiene el defecto de la manchas centrales, se verán uno o más anillos concéntricos que tienen por centro el del disco.

Fué Dallmayer quien descubrió la causa de la producción de tales manchas, e indicó, por primera vez, la manera de eliminarlas, dando a la última superficie una curva tal, que la luz debida a las manchas viñiera distribuida uniformemente en toda la placa produciendo un ligero velo que no perjudica a la imagen. La abertura útil de un objetivo determina la *claridad teórica* del mismo, que es igual para todos los objetivos de la misma abertura, pero en realidad cada objetivo tiene su particular *claridad real*, menor a causa de las pérdidas de luz por absorción



R. AREÑAS (Barcelona)  
RETRATO

Del VIII Salón de Fotografía de Montaña



TINOCO

FUENTE DE MONASTERIO DE GUISANDO

Del VIII Salón de Fotografía de Montaña



URIARTE

SALIDA DEL REBAÑO

Del VIII Salón de Fotografía de Montaña



VICTORY  
SALIDA DE MISA

y por reflexión, según la naturaleza de los cristales adoptados y el número de superficies libres.

Si un objetivo tiene la claridad teórica  $C$ , tendrá una claridad real  $CK$ , que se llama *claridad propia* del objetivo;  $K$  es el *coeficiente de transparencia* y es siempre menor de uno. Para un objetivo simple de cristales pegados  $K=0,9$  aproximadamente en término medio; para uno doble de cristales puros pegados  $K=0,8$ , pero puede bajar hasta 0,4 si los cristales no son del todo incoloros;  $K$  disminuye cuando el objetivo envejece.

No existen hoy en día métodos sencillos que permitan medir el coeficiente de transparencia con gran exactitud. Entre varios propuestos se puede citar el de M. Cousin, que consiste en fotografiar, a través de un agujero estrecho y sucesivamente en las dos mitades de una misma placa, una pantalla blanca intensamente iluminada; en una de las exposiciones se deja el agujero libre, y en la otra se pone el objetivo que se experimenta, en la parte interior del aparato, regulando el tiraje para tener una imagen del mismo tamaño que la anterior.

De esta manera se hacen una serie de pruebas dando un tiempo de exposición cada vez mayor a la fotografía que se toma con el objetivo.

Luego del desarrollo se busca cuál es la placa cuyas dos imágenes tengan igual intensidad, y de la relación del tiempo de exposición se deduce el coeficiente de transparencia.

M. Cousin ha dado una fórmula que permite hallar aproximadamente el valor del referido coeficiente.

$$\frac{10}{10 + N + 2S}$$
 en donde  $N$  es el número de las superficies libres y  $S$  el espesor en centímetros del cristal tomado en el eje.

Para probar la rapidez relativa de dos objetivos, se puede proceder así: se montan el uno después del otro en un aparato fotográfico que se enfoca al infinito; luego, volviendo el aparato de cara al cielo, se exponen dos placas de la misma caja detrás del sensitómetro «Eder-Hecht» u otro análogo y exponiendo el mismo tiempo y con la misma abertura relativa. El revelado tiene que ser simultáneo para las dos placas, y de este modo podrá conocerse la rapidez relativa.

También puede influir en la claridad de un objetivo la poca limpieza en que se dejan las superficies libres de las lentes, las que deberán limpiarse con la mayor precaución de vez en cuando.

A propósito de la transparencia, nos fijaremos en la influencia de las burbujitas de aire que, a pesar de la gran diligencia y cuidado de los constructores, no han podido ser eliminadas, especialmente en los cristales a la barita. Su influencia en las propiedades ópticas de los objetivos es completamente nula. Los rayos que chocan con la burbujita

salen de la misma tan divergentes que son en casi su totalidad desviados fuera del haz luminoso activo que sirve para formar la imagen. El efecto de una burbujita viene a ser el mismo que el de una esferita opaca de las mismas dimensiones, por lo que resulta una ligerísima disminución de la luminosidad de la imagen, que no es sensible sino cuando el número de las burbujas fuere tan grande que la suma de todas sus acciones tuviere una dimensión tal que pudiera establecerse proporción con la sección del objetivo. En tal caso se tendría un velo general de la placa.

Otra causa de la disminución de la claridad de la imagen es debida a las aberraciones ópticas del objetivo. La falta de aplanatismo tiene por efecto desviar de cada punto focal un cierto número de rayos luminosos y producir alrededor de estos puntos una especie de aureolas que se suman y sobreponen dando una luz general que vela la imagen.

De todo lo que hemos dicho, resulta claramente que la transparencia de un objetivo fotográfico depende de un gran número de factores, y en muchos casos no puede dejarse de tener en cuenta para calcular el tiempo de exposición, especialmente cuando se hace alternativamente uso de objetivos de longitudes focales y construcción diferentes. En cambio, se procurará tener cuidado en que dicha transparencia no sea disminuida por causas que se pueden evitar, y de las que no hay que dar la culpa al objetivo.

---

\*\*\*\*\*  
¿Por qué no colabora usted en la sección reservada a la colaboración de los abonados? Sus ideas, los resultados obtenidos o los métodos operatorios que usa para lograr determinados efectos, pueden ser de interés general

Le interesa más divulgarlos que reservarlos

---

\*\*\*\*\*

## El velo de fricción en los papeles fotográficos

Al artículo de D. Rafael Garriga sobre el velo de fricción en los papeles fotográficos, publicado en el número de marzo de 1923 de esta revista, el Prof. R. Namias ha mandado las siguientes observaciones :

«El velo de fricción es realmente un inconveniente que en algunos papeles alcanza caracteres graves, habiendo conocido fotógrafos que, desconocedores de los recursos de la técnica, han tirado mucho papel por este defecto, habiendo recurrido después para que les aconsejáramos cuando se han dado cuenta de que no podían trabajar normalmente a base de tan gran número de pruebas inutilizadas. El inconveniente se presenta en su mayor grado en ciertos papeles al clorobromuro, así como en algunos tipos de bromuro, especialmente los de superficie brillante. De todos modos no están exentos de este inconveniente ni los papeles bromuro mates, de modo que a menudo se encuentran con este defecto los fotógrafos especializados en los tirajes de ampliaciones.

Estos últimos dejan puros los blancos recurriendo al rascador, o cubren estos defectos dando una media tinta difumada en el fondo.

En la manipulación de hojas de gran tamaño, para la obtención de ampliaciones mediante los aparatos corrientes, las hojas sufren fricciones que dan lugar al inconveniente citado, habiendo notado que los papeles de ampliaciones que tienen una superficie con un mate muy pronunciado para facilitar el retoque, dan este defecto en mayor grado que los papeles con la superficie semimate.

El remedio que indica el Ing. Garriga, es decir, un tratamiento intermedio con solución de yodo entre el revelador y el fijador, es verdaderamente eficaz y muy aconsejable. Pero hay que tener la precaución de utilizar una débil solución y renovarla a menudo, porque las trazas de sulfito que provienen del revelador y que transportan las pruebas, transforman el yodo en yoduro, y el baño se decolora perdiendo su eficacia.

Algunos creen que en los papeles de clorobromuro este inconveniente queda evitado con un baño de ácido acético (con alumbre o sin él) usado antes del fijado, pero este baño tiene por objeto solamente parar

el revelado, que podría continuar en el hiposulfito en condiciones de producir defectos más o menos notables.

Por otra parte, el baño de yodo obra también parando el revelado, y es, además, más eficaz, por lo que reune las dos ventajas.

Pero hay que evitar el uso de una solución a mayor concentración de la indicada, ya que en este caso quedarían corroídas las medias tintas más suaves. Este es el único peligro que puede presentar este baño.

En cuanto al modo de sacar las rayas o manchas en los blancos de las copias ya fijadas y lavadas, nosotros aconsejamos, y usamos desde mucho tiempo con gran éxito en las ampliaciones, el uso de una solución de cianuro potásico al 1 ó 2 por 100, a la que se le añade para el uso una pequeña cantidad de solución concentrada de prusiato rojo hasta obtener un líquido de un color amarillo poco intenso. A la copia mojada y dispuesta sobre un vidrio se le aplica esta solución mediante una muñeca de algodón, la cual elimina instantáneamente cualquier raya, mancha o velo, y da unos blancos de pureza excepcional.

Los productores de ampliaciones deberían utilizar corrientemente esta solución, que presenta, además, la ventaja de poder eliminar las partes superfluas del fondo y del cuerpo sin recurrir a rascados prolongados. Generalmente se aconseja y se usan soluciones mixtas de prusiato rojo e hiposulfito, pero esta solución presenta grave inconveniente : se altera muy rápidamente, con lo cual al cabo de muy pocos minutos ya no actúa ; en cambio, la otra se conserva algunas horas, y, además, deja con mucha facilidad trazas de coloración amarilla a la copia que después no pueden eliminarse con ningún lavado.

El cianuro potásico es un cuerpo que es muy venenoso, pero en solución al 1 ó 2 por 100 no nos ha dado ni a nosotros ni a nuestros discípulos defecto alguno, y sólo es indispensable que no se tengan cortes en las manos.»

Prof. R. NAMIAS

## La resinopigmentipia en la práctica

ESTE nuevo procedimiento, tan bello y fácil, se introducirá en la práctica de todos los que estiman dar forma artística a sus fotografías. Yo lo tengo por superior, en sus resultados, a los del óleo y bromóleo; pero sin exagerar, se puede afirmar que los equipara, por no presentar en absoluto las complicaciones y dificultades de aquéllos.

Muchas pruebas he hecho para conocerlo a fondo y poder hablar así con conocimiento de causa. No diré nada nuevo, pero daré relieve a lo que sea útil tener presente para un buen resultado.

Ante todo ha de conocerse bien qué clase de positivo se ha de preparar. El Prof. Namias ha dicho: positivo detallado, pero transparente, de manera que se impresione en diez segundos al sol. Según mis investigaciones, el positivo debe resultar de tal intensidad, que puesto con la gelatina sobre un periódico, se pueda leer claramente lo escrito, aun en las partes más opacas, o por decir mejor, apoyándolo sobre una hoja de papel blanco, debe resultar como una positiva al bromuro, con las sombras bien claras y detalladas. He insistido sobre el particular, porque si bien algunos aplican el proceso correctamente, la interpretación a su modo, de ciertos detalles, cuya razón científica no se conoce a fondo, es causa de los fracasos que se lamentan después.

Sensibilizado el papel como indica el Prof. Namias, se impresiona debajo del positivo obtenido, durante diez segundos al sol, o sesenta o setenta segundos en sombra junto al sol, regulándose la exposición en más o menos tiempo, según los casos, a lo que ayudará la visión directa de la prueba que se impresiona, hasta que sean bien perceptibles las transparencias y apenas visibles las medias tintas.

Una exposición justa es lo deseable, pero no se crea que los términos sean restringidos; hay margen en ambos sentidos que no modifica el carácter de la prueba en forma tal que los resultados sean funestos. Basta tener presente que hay una relación entre la exposición y el grado de insolubilización que después adquiere la gelatina, con la temperatura del agua que dará luego el relieve.

Por este motivo, pueden tenerse dos pruebas igualmente buenas, con exposiciones poco diferentes, variando la temperatura del agua para

el hinchamiento. La temperatura del agua será fijada con criterio, teniendo en cuenta, además de la exposición, la cualidad del papel que se usa. Yo, para los papeles suministrados por el establecimiento Irla, de Roma, he mantenido el agua debajo de los 40°, y nunca más del 1 por 100 del amoníaco; pero admito que con papeles diferentes pueden cambiar estos datos, por lo que cada uno, con algunos tanteos, podrá fijar los más convenientes. Téngase presente que el amoníaco facilita el hinchamiento, y de aquí las pruebas resultarán más vivas, pero serán más granulosas.

A mayor exposición corresponde mayor claridad en las sombras y pérdida de detalles en las luces; a menor exposición, detalles en las luces y confusión (empastamiento) en las sombras; o sea, todo lo contrario de lo que sucede en los demás procesos, lo que será fácil comprender cuando se considere que la imagen se forma en donde la luz no impresiona a la gelatina, porque aquí, a diferencia del óleo o bromóleo, se utiliza la humedad y viscosidad de la gelatina que no ha sufrido la insolubilización.

Los pigmentos se adherirán tanto más tenazmente a la gelatina cuanto menos ésta haya sido impresionada por la luz; de aquí que, las sombras, protegiendo a la gelatina de la luz, son las que forman la imagen; he ahí porqué se impresiona debajo de un positivo.

Ahora que conocemos la manera de conducir el procedimiento, sabremos cómo exponer nuestras pruebas para modificar sus caracteres generales o particulares, cubriendolos durante la exposición. El hinchamiento podrá hacerse luego de un prolongado lavado, o bien en seguida. Yo prefiero este último procedimiento, porque el relieve es siempre más notable y las pruebas más brillantes. El agua caliente se mantendrá cerca los 37° y el amoníaco al 1/2 por 100. Si después de algunos minutos no se notara el relieve, se aumentará la temperatura del agua poco a poco, hasta que el relieve sea apreciable, cesando entonces de calentar. El agua demasiado caliente tiende a levantar o fundir la gelatina. El secado se hará con un pedazo de tela suave, no preocupándose de la coloración amarillenta que deja el bicromato; luego de acabada la prueba se la deja a secar y después se la sumerge en una solución de bisulfito al 10 por 100.

En lo que atañe a la parte manual del espolvoreamiento, poco hay que decir; a los pocos segundos la imagen se revelará de un modo sorprendente. Después del espolvoreamiento general, vendrá el trabajo más delicado, aquel que revela la personalidad del operador. ¿Cómo hay que llevarlo a cabo? Acariciando la prueba con un pincel suavísimo en donde se quiera aclarar, para lo cual se dispondrá de varios pinceles de diferente grosor y finura de pelo. Al trabajar hay que tener presente que los

pigmentos se adhieren a la gelatina, en razón directa de la densidad de la imagen ; así es que se podrá dar luz a los claros sin poner atención en las sombras contiguas ; en cambio, al esclarecer las sombras, hay que tener cuidado en no tocar los claros. Mucha atención hay que poner en el retoque de las luces ; en cambio, las sombras admiten trabajo más rudo. Es preciso saber, también, que la prueba, a medida que se irá secando, disminuirá el espesor del pigmento, por lo que las luces que se quieran detallar será mejor espolvorearlas abundantemente desde el principio, y luego hacer los negros con menor prodigalidad.

Donde éstos resultasen demasiado claros, se podrá reforzarlos con nuevo pigmento, ya sea general o localmente, aunque en esto hay un límite. Siguiendo el trabajo con pinceles más o menos suaves y grandes, aquí y allí, según convenga, más delicadamente cuando más seca esté la prueba, se llegará al retoque de «substracción», tan eficaz a los efectos artísticos, máxime cuando se obtiene, con este procedimiento, aquel velo general preciosísimo.

Las nubes se obtienen fácilmente, aunque no estuvieren en el negativo, y se hacen en la prueba medio seca con un pedazo de algodón en rama, en la punta de un palillo. Entonces también se aclararán los negros intensos con un pincel más duro, moviéndolo a rotación, e igualando luego la obra con un pincel más suave. Pinceles mojados mejor será no usarlos, porque dejan manchas ; en cambio, se usarán eficazmente cuando la prueba, ya secada, esté en el bisulfito, y sólo entonces, con un pincel suave y debajo el agua, se aligerará fácilmente una que otra parte. Después del baño de bisulfito, se enjuagará en todo caso la prueba, y se pasará luego a un baño tibio de gelatina al 2 por 100, con el 5 por 100 de alcohol. Y henos al término de nuestra obra dejémosla secar colgándola por un ángulo, después de lo cual los pigmentos estarán fijados. Fijarlos con un hierro caliente, no me agrada, porque la imagen se oculta ; al fundir la resina, pierde aquella apariencia aterciopelada que hace este procedimiento semejante al de la goma, e igual al del óleo y bromóleo cuando el tratamiento final en éstos haya sido con tetracloruro. Y que tiene esta similitud, cuando le haya sido quitado el barniz, lo demuestra el hecho que sobre la gelatina queda sólo el pigmento, como se ha dicho en la resinopigmentipia ; que lo otro no es sino un procedimiento al óleo al... revés.

Partiendo de este concepto, como predice el Prof. Namias,<sup>1</sup> de hecho una bromoresinotipia, operando como para el bromóleo, pero impresionando bajo un positivo. Los resultados han sido óptimos, como lo

1. A propósito de la bromopigmentipia, o más brevemente bromoresinotipia, aunque haya sido difusamente considerada en la descripción de la patente, no me he ocupado todavía en la Revista, porque el procedimiento se tenía todavía que estudiar

demuestra la prueba que adjunto. Diré, por vía de complemento, que el que quiera probar este procedimiento, que el baño de blanqueo es el dado en la pág. 20 del manual Námiás sobre el bromóleo, edición italiana de 1916, y que en todo he seguido las prácticas allí descritas. Sólo que el último tratamiento lo hago con baño de bisulfito como para la resinopigmentipia, en lugar del de alumbre. Los papeles usados son los de la casa Illingworth, de Londres, para el bromóleo. Estos papeles de gelatina durísima quieren — a diferencia de los fabricados para resinopigmentipia por la casa Irla — agua tan caliente que no la soporte el dedo, y mantenerla caliente por largo tiempo. El espolvoreamiento y lo que sigue se hace como en la resinopigmentipia. Este procedimiento es interesante por la posibilidad de hacer de «un pequeño positivo, ampliaciones negativas» en papel; y digo negativas, porque repito que la bromoresinotipia sólo es un bromóleo al revés.

He terminado; y me daré por satisfecha si lo dicho sirve para ayudar y facilitar el trabajo a los demás, y haga nuevos prosélitos, animando a los tímidos, al ver la facilidad del procedimiento.

PIIAR RISTORI

po fundamental desde el punto de vista práctico. Con papeles al bromuro preparados oportunamente y con baño pigmentador de composición especial, he logrado ahora realizar buenos resultados, que espero podrá en breve exponerlos de manera que el procedimiento sea de aplicación fácil y segura. — NÁMIAS.

---

*Si tiene usted interés en comprar, vender o cambiar cualquier aparato o producto fotográfico, anuncie su deseo en la sección de Avisos económicos de EL PROGRESO FOTOGRÁFICO. Millares de lectores vendrán en conocimiento de su anuncio, entre los cuales será fácil encontrar quien se interese por el asunto de usted. No olvide que nuestra Revista es la de mayor circulación por todas las tierras de lengua española*

---

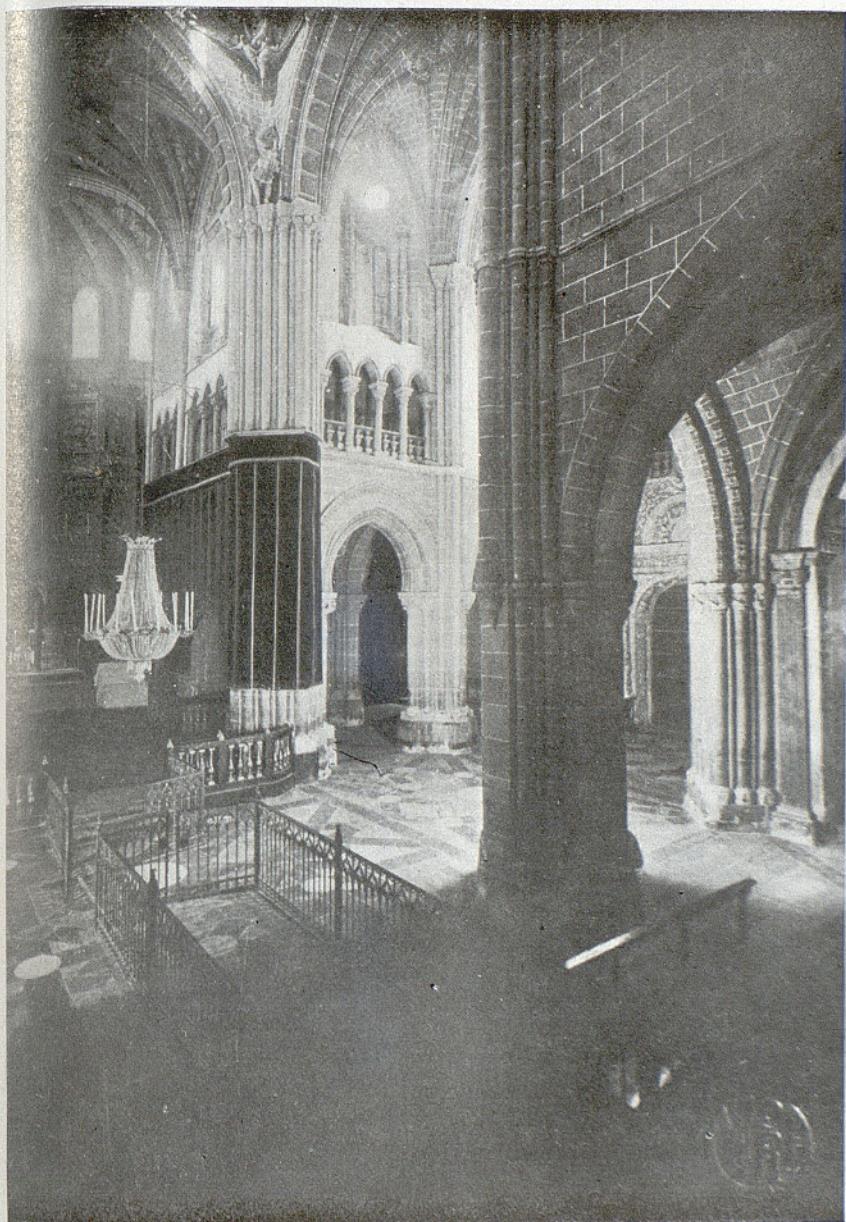
Del VIII Salón de Fotografía de Montaña



CONDE DE LA VENTOSA  
PAISAJE

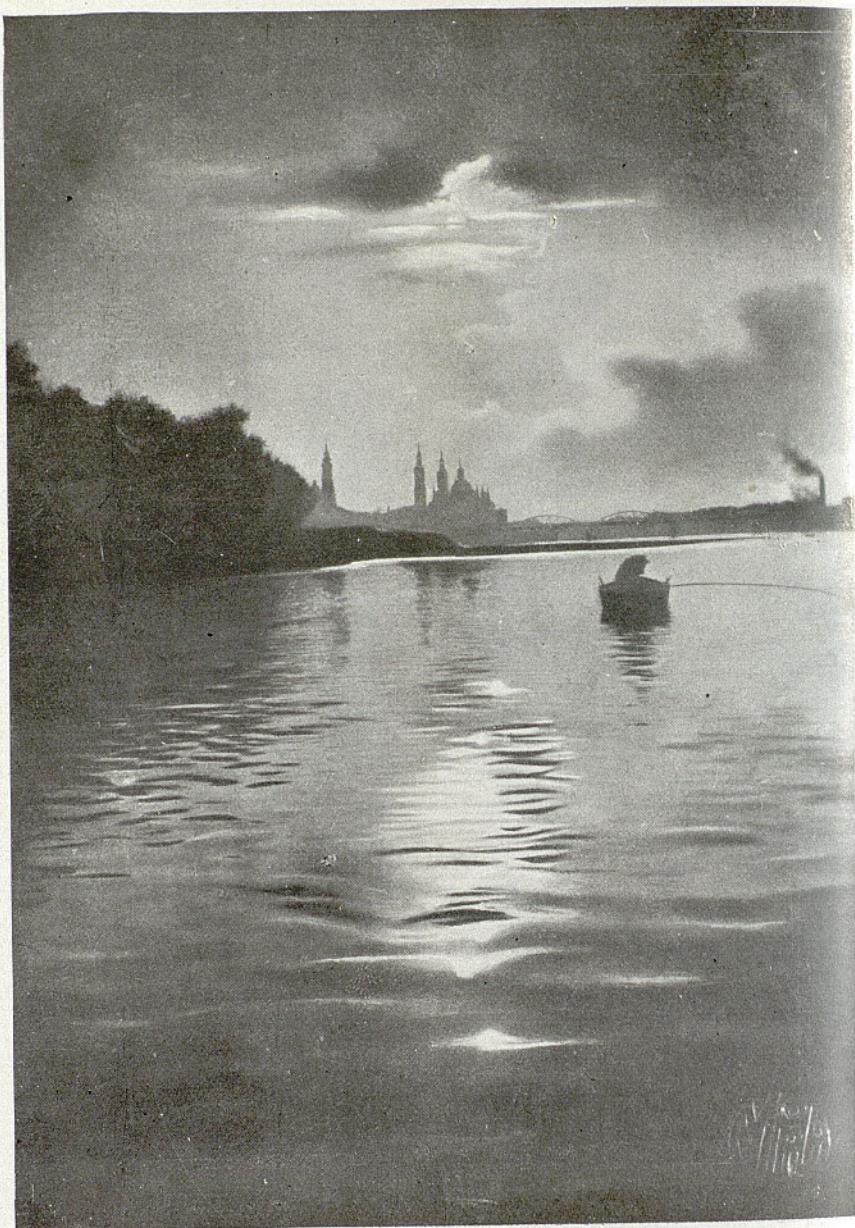


M. GOICOECHEA (Pamplona)  
RETRATO



MORA (Zaragoza)

CATEDRAL DE TARAZONA



MORA (Zaragoza)  
ZARAGOZA, DESDE EL EBRO

## Cinematografía

### Cinematografía ultrarrápida.

En una reciente sesión de la Royal Society, de Londres, fué presentado un aparato de toma de vistas cinematográficas de gran frecuencia, capaz de registrar cinco mil imágenes por segundo. En la misma sesión se proyectaron cintas tomadas a la velocidad de dos mil quinientas imágenes por segundo.

### La Cinematografía al servicio de la industria de maquinaria.

En la revista alemana *Die Linse* se sugiere una interesante aplicación de la cinematografía a la industria de maquinaria.

Los viajantes de las casas productoras de maquinaria no pueden llevar consigo las máquinas para mostrarlas a los clientes. Generalmente recurren a las fotografías y grabados para dar idea de las mismas, pero en esta forma no es posible dar una perfecta idea de la forma en que trabajan.

En cambio, si los viajantes llevasen algunas películas que reprodujeran las máquinas en su ambiente y trabajando, se formaría el cliente mejor concepto de las mismas, del espacio ocupado, instalación, etc.

El viajante tendría que ir, además, provisto de un aparato de proyecciones portátil, de los cuales existen varios excelentes modelos actualmente.

### Nuevo procedimiento cinematográfico.

De nuestro ilustre subscriptor el ingeniero Alcides Viviani, recibimos la siguiente comunicación, que publicamos gustosos, sobre el nuevo procedi-

miento de cinematografía por él inventado y patentado, y que por el principio que lo informa nos parece muy racional.

A diferencia del antiguo y hoy día corriente procedimiento basado en la persistencia de las imágenes en el ojo, aplica el Sr. Viviani un fenómeno descubierto por él, que en este caso particular puede anunciararse así: «Si se proyectan sobre una pantalla dos imágenes fotográficas correspondientes a dos posiciones consecutivas de un objeto en movimiento, de modo que se superpongan las imágenes de la escena fija en la cual se mueve el objeto, y con ley determinada se hace variar la intensidad luminosa de las dos imágenes proyectadas, la imagen del objeto móvil se muda o transporta sobre la pantalla, ejecutando sin discontinuidad el movimiento completo elemental determinado por las dos imágenes proyectadas; y esto independientemente de la velocidad a que el movimiento se efectúe.»

El nuevo procedimiento se realiza mediante un proyector especial, en el que se emplea película positiva del tipo corriente, preparada oportunamente con la impresión de una película negativa ordinaria.

En pocas palabras he aquí las características del procedimiento:

- a) Produce en la pantalla imágenes animadas sin solución de continuidad y sin intervalos oscuros.
- b) Evita el fenómeno del centelleo.
- c) Consiente, en general, reducir cerca el 50 por 100 el número de imágenes necesarias en el procedimiento actual.
- d) Requiere el uso de dos focos luminosos, iguales aproximadamente

cada uno a la mitad del necesario en el procedimiento ordinario, para obtener igual claridad con el mismo tamaño de cuadro.

e) Permite regular el desarrollo de la proyección entre grandes límites de velocidad, sin turbar el movimiento gradual de la escena animada.

Las características que hacen referencia a y b, hacen continua y perfecta la escena cinematográfica, ahorrando a la vista la angustia de las bruscas sucesiones de las imágenes en el viejo procedimiento, que a pesar del fenómeno de la persistencia no tiene feliz solución.

La característica c da por ella sola un gran valor al procedimiento, porque, además del no pequeño ahorro de película, facilita la manipulación, reduciendo la longitud, peso y engorro.

La característica d resuelve el tan estudiado problema del uso de las lámparas de incandescencia en los casos más comunes, con sensible economía de energía eléctrica. (El ingeniero Leopoldo Lobel, director técnico de los establecimientos Filmograph, y presidente de la Sección Cinematográfica de la Sociedad Francesa de Fotografía, ha demostrado que se obtiene una mejor iluminación con una lámpara de incandescencia de 30 voltios y 30 amperios=900 vatios, que con un arco de 50 voltios y 40 amperios=2000 vatios).

La característica e permite al operador regular la velocidad de la acción según su propio criterio, acelerando alguna escena o retardando otras.

Este nuevo procedimiento, consintiendo reducir el número de imágenes que se necesitan por unidad de tiempo en el viejo sistema, hace posible que se

pueda aumentar el tiempo de pose durante la toma de vistas, en todos aquellos casos en que el movimiento lo permita y la iluminación lo requiera; consiente de ahí la toma de escenas actualmente imposibles, y pone en camino para la solución del problema de la cinematografía en colores.

Puede, en una palabra, este procedimiento, hallar ventajosas aplicaciones en el arte del reclamo y en las proyecciones con fines instructivos y recreativos, sea ya como una sencilla proyección cinematográfica, o bien como una proyección que llamaremos «semianimada», resultante de la combinación de la proyección animada con la fija.

Y sacando provecho de la característica fundamental del procedimiento, según la cual las imágenes se suceden disolviéndose, sin que el ojo se de cuenta del cambio — cualquiera que sea la velocidad de la proyección —, es posible sacar con buen efecto una acción con pocas imágenes. Estas proyecciones que hemos llamado semianimadas, tanto más presentarán el carácter de la simple proyección animada, cuanto mayor será el número de las imágenes desarrolladas en unidad de tiempo; en cambio, se acercarán más a la vista fija cuanto menor sea el número de imágenes.

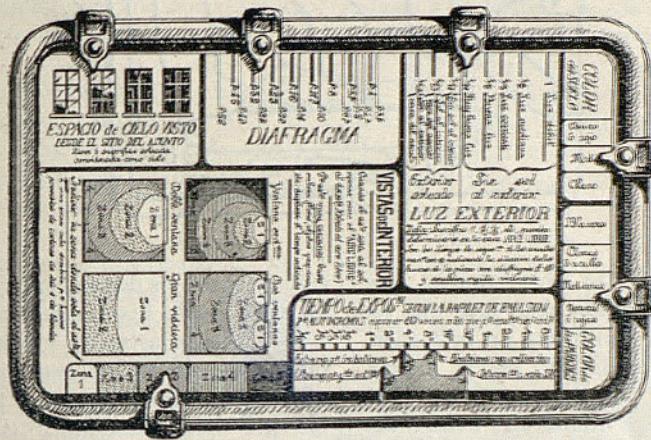
La escasa longitud de las películas positivas necesarias a la proyección semianimada, que pueden ser impresionadas de películas negativas cinematográficas corrientes (constituyendo verdaderas reducciones), facilita en gran manera la formación económica de una biblioteca filmográfica para las familias y escuelas.

## Novedades de la Industria fotográfica

### El «Posographe».

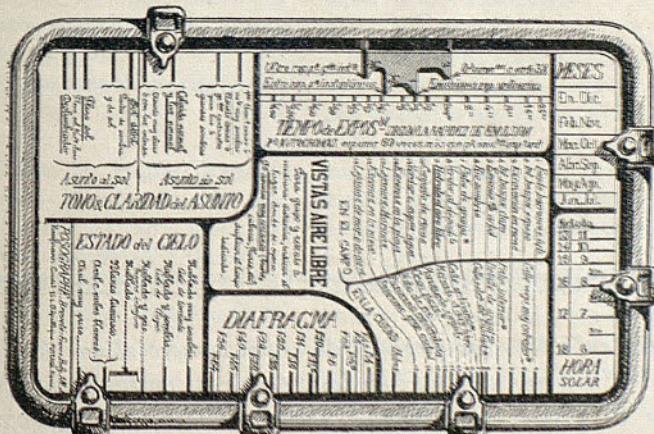
Muchos han sido los métodos preconizados para la determinación del

de tablas de exposición con las cuales después de varias operaciones aritméticas, más o menos largas, se llega a fijar el tiempo de exposición.



tiempo de exposición en fotografía, basados unos en la medición de la ac-

El nuevo aparato «Posographe» pertenece al grupo de estos últimos, ya



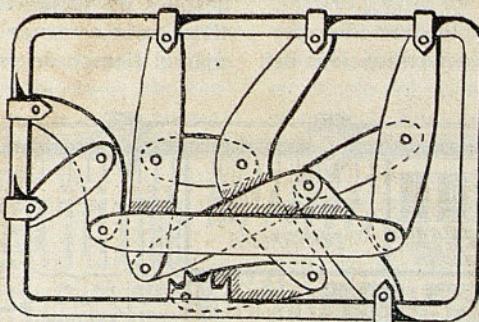
titud de la luz, basados otros en medidas visuales de la intensidad lumínosa, así como se han ideado multitud

que en rigor no es más que una tabla de exposición en la que se van teniendo en cuenta todas las circunstancias

que pueden influir en la exposición a dar a la placa, pero en la cual se tiene la ventaja de quedar suprimido todo cálculo.

El modo de proceder es muy sencillo:

diente, basta observar la posición del indicador de la pose para conocer el tiempo de exposición. Todos los indicadores están unidos entre sí por conexiones metálicas convenientemente calculadas, que hacen que, para cada posi-



Cada una de las circunstancias que pueden influir tienen reservada una región en donde, mediante un indicador, se fijará la modalidad de la misma (cantidad de luz, distancia, color del sujeto, abertura diafragma, tiempo del año, etc.). Cuando todos estos indicadores se hallan en el lugar correspon-

ción de todos los demás, uno cualquiera de ellos queda invariablemente fijado.

Está bien construido y bien presentado, y es, sin duda alguna, un instrumento recomendable, sobre todo para los que encuentran dificultades en la determinación del tiempo de exposición de las placas y películas.

---

*No deje usted en olvido las páginas de orden comercial que publica nuestra Revista. En el anuncio más modesto puede encontrar algún día aquello que merezca su primordial interés. Mencione siempre el nombre de EL PROGRESO FOTOGRÁFICO cuando se dirija a cualquiera de nuestros anunciantes*

---

## Noticias

La antigua casa Coyne, de Zaragoza, acaba de inaugurar un magnífico local en la calle Cinco de Marzo, que es un verdadero derroche de riqueza y buen gusto.

A la inauguración ha asistido todo lo más selecto de la buena sociedad de la capital.

Con tan lujosa instalación y un operador del gusto refinado del hijo de D. Manuel Coyne no es empresa difícil el ganar mucho dinero.

Así se lo deseamos.

— El distinguido aficionado de Sabadell D. Domingo Llobet se está preparando para la exposición que, junto con el celebrado caricaturista «Grapa», celebrarán en uno de los salones de la Academia de Bellas Artes de aquella industriosa ciudad.

Nuestro redactor ha tenido ocasión de examinar alguna de las obras preparadas, y asegura que son bromoils de los mejores que ha visto, tanto por la ejecución irreprochable como por la selección de los asuntos.

Ofrecemos ocuparnos de la citada exposición.

— Sabemos que D. Miguel Renom, laureado fotógrafo barcelonés, está trabajando con intensidad para una próxima exposición que desea exhibir en las Galerías Layetanas.

Preparamos la pluma para hacer la crítica.

— Don Lucas Cepero, el popular fotógrafo del *Heraldo de Aragón* y el escogido por la selecta sociedad de Zaragoza, está reformando su local de la calle Jaime I, núm. 44.

Más que reforma podríamos decir

que lo construye de nuevo, porque de lo antiguo no ha quedado nada en pie.

La galería será mucho más amplia e instalada la luz artificial con una potente lámpara «Júpiter», encargada ex profeso a la fábrica de Alemania.

Le deseamos mucho éxito.

— La Sociedad Industrial de Fabricación de Placas Fotográficas, de Madrid, nombró hace poco, para el cargo de director técnico, al Dr. Fritz Wentzel, ingeniero alemán, bajo cuya dirección se están llevando a cabo importantes reformas para poner la fábrica en condiciones de producir material de calidad perfecta. Los trabajos están ya bastante adelantados, y seguramente dentro poco tiempo serán lanzadas las nuevas placas al mercado. Deseamos que el éxito corone los trabajos de esta empresa, que viene a producir otro de los materiales fotográficos, de los cuales hemos sido hasta ahora tributarios del extranjero.

— En los Estados Unidos se dió hace poco una serie de cuatro conferencias por telefonía sin hilos, acerca los «Procesos de Fotograbado» empleados en las artes gráficas. Estas conferencias fueron dadas por D. Dewey, director de un taller de fotograbado de Davenport (Iowa).

También en Londres se dan conferencias por telefonía sin hilos. Hace poco el crítico de arte F. C. Tilney dió una acerca «La Estética de la Fotografía», y el fotógrafo P. Crowther dió otra acerca «La Técnica del retrato fotográfico».

— En el número de julio del *The Photographie Journal* se publica un in-

teresante artículo de Mr. J. R. H. Weaver, acerca las «Catedrales del Norte de España», acompañado de unas fotografías de las catedrales de Sigüenza, Ávila y Zamora. En este artículo está un estudio de carácter general acerca las obras artísticas de España.

— Durante la segunda quincena del mes de mayo se celebró, con extraordinaria concurrencia, el XXII Congreso de las Sociedades Fotográficas francesas, bajo la presidencia de L. Lumière.

Concurrieron a él un gran número de fotógrafos y aficionados, y se trataron varios asuntos de alto interés. Dejando aparte los asuntos de orden interior que fueron tratados, diremos solamente que se efectuaron interesantes sesiones de proyecciones en negro y en color (autocromas), y también algunos interesantes films de interés histórico (los primeros que obtuvo Lumière) o científico.

Wallon dió una conferencia acerca la fundación y organización del Instituto de Optica teórica y aplicada de París; Lumière y Seyewetz hicieron una comunicación acerca «El viraje sanguíneo de las pruebas viradas sepia por sulfuración», de la cual daremos cuenta en uno de los próximos números; L. P. Clerc pasó revista a algunas de las tradiciones fotográficas erróneas; Belin efectuó experiencias sobre la tele-visión, transmitiendo la imagen de una figura geométrica; Gaumont proyectó algunas películas parlantes; y Gimpel presentó unos interesantes anaglifos estereoscópicos de la luna y sus fases.

En la Exposición de fotografías, que se celebró en virtud del Congreso, había interesantes obras de Puyo, Demarchy, C. de Santeul, etc.

— Segundo leemos en la prensa extranjera, el gobierno de Australia, para

facilitar la inmigración y al mismo tiempo dar a conocer los productos australianos, ha organizado unas sesiones diarias y gratuitas de cinematografía en su palacio en Londres, donde se proyectan películas sobre la vida en Australia.

— A consecuencia de una operación falleció el 13 de mayo último el conocido fabricante de material fotográfico Thomas Illingworth. Nació en 1869, en Halifax, siendo su padre un fotógrafo de esta localidad. En 1890 se trasladó a Londres (Willesden), donde fundó un taller de ampliaciones. Más tarde emprendió la fabricación de papel al carbón y sucesivamente la de papeles al gelatino-bromuro, y últimamente la de placas y películas.

— A últimos de mayo se celebró en Londres, y organizada por la Faraday Society, una reunión de técnicos fotográficos para discutir algunos puntos acerca la «Química-física de la placa fotográfica.» Los asuntos de que se trataron tienen un carácter marcadamente científico y se refieren a la constitución de la placa fotográfica. Concurrieron, además de los técnicos ingleses de las fábricas de material fotográfico, el Dr. Bancroft (E. U. A.), R. Luther y E. Goldberg (Dresden), L. P. Clerc (Francia) y J. Errera (Bruselas).

En la sesión, que sólo duró una tarde, se expusieron el estado de los trabajos actualmente en curso para entrar cada día más en conocimiento de la físico-química de la placa fotográfica.

— El célebre fotógrafo berlinés Nicola Perscheid, que tan hermosos retratos presentó en la Exposición de Turín, fúe encargado de hacer unos retratos al actual papa Benedicto XI en su ambiente propio. La fama de Perscheid, como la de Dürkoop Kosel y

otros, traspasa las fronteras, demostrándose así que la fotografía no es una operación puramente mecánica, sino que en manos de estos hombres es un verdadero arte.

— La importante casa Optische Werke G. Rodenstock, de Munich, ha

alcanzado el *Diploma de Gran premio* y el *Diploma de Honor* por su fabricación, en la Exposición Internacional de Turín. El reconocimiento del valor de la industria óptica alemana, hecho por la exposición de Turín, despertará ciertamente gran interés entre los que cultivan la fotografía.

---

\*\*\*\*\*

*Todo nuestro interés va dirigido a conseguir que la Revista sea el lazo de unión que encauce y dirija tantas energías dispersas y tantas actividades ignoradas como existen en nuestro solar. Estas páginas, nacidas del más puro entusiasmo por la fotografía, deseamos que al llegar a manos de sus lectores lleven palpitando entre líneas el más alto espíritu de perfeccionamiento cultural. Ayúdenos usted en nuestra empresa y juntos podremos llegar a la consecución de una obra que sea orgullo de nuestra raza*

---

\*\*\*\*\*

## Exposiciones y Concursos

### VIII Salón anual de Fotografía de Montaña.

La afición fotográfica madrileña se prepara ya para las vacaciones veraniegas, durante las cuales los aficionados que abandonan la Corte no dejarán descansar a sus objetivos en las playas o en los montes, en tanto que los que se ven obligados a permanecer en Madrid ordenarán sus trabajos de las pasadas excursiones, y obteniendo positivos y ampliando sus negativos volverán a vivir las agradables horas pasadas en Poblet, Úbeda, El Paular, Sepúlveda y demás pintorescos lugares a donde en la pasada primavera condujeron las Sociedades artísticas y deportivas a sus entusiastas asociados.

Al *curso* que ha terminado echa llave de oro el VIII Salón de Fotografía de Montaña, organizado, como los anteriores, por la Real Sociedad Peñalar, la cual ha reunido en el escondido local del Ateneo una colección de ciento siete obras, que constituyen un conjunto quizá superior al del año precedente.

Mercead a la acertada labor del Jurado, puede decirse que no hay una sola prueba que sobre, por lo cual la impresión que obtiene el visitante no puede ser más grata.

Los lugares de honor del local se han dedicado, muy justamente, a los dos expositores cuyos envíos merecen más detenido estudio: Victory y Tinoco. En cuanto al primero, hacemos constar gustosos que su envío lo encontramos superior al del año pasado; digno todo él de elogio, destacan entre los tipos serranos los titulados *El tío Miguel* (premiado en un concurso anterior), *Ansotana* y *Salida de misa*, obras que

demuestran hasta qué punto puede llegar el arte en la fotografía, y que tienen todo el ambiente y la vida que es capaz de dar a sus cuadros el mejor pintor. Y entre los paisajes, el de *Cotatuero*, con la sencillez de su asunto, unos árboles en primer término y la lejanía de las montañas, es un primer de técnica fotográfica.

El envío de Tinoco es el más numeroso de todos; consta de diez y ocho pruebas entre bromuros y bromóleos, figurando entre los segundos el titulado *Fuente del Monasterio de Guisando*, el cual puede calificarse como la mejor prueba del Salón; admirables son también dos calles de Sepúlveda y Riaza. En algunos de los bromóleos que en esta ocasión nos presenta Tinoco a fin de alejar los últimos términos, aparecen éstos apenas entintados, produciendo un efecto de obra no terminada, que además falsea la realidad al exagerar el fin perseguido; en la prueba titulada *Joven de Arenas de San Pedro* es en la que más acusado aparece este, a nuestro parecer, defecto, con evidente perjuicio para la figura. Consideramos a Tinoco como el aficionado madrileño que mejor domina el bromóleo, y sentiríamos verle entrar por caminos equivocados; reflexione sobre esta amistosa observación que nos atrevemos a hacerle y que comparten con nosotros aficionados de primera línea de la Corte.

También debe citarse entre lo mejor del Salón la *Salida del rebaño*, de Uriarte, completo acierto de luz y de artístico *flou*.

El Conde de la Ventosa y Ramón González (ambos Jurados) presentan interesantes tipos y artísticos paisajes, sobresaliendo del primero las pruebas

tituladas *Desde Orzanzurrieta y Viendo las pruebas*, y del segundo, *Pinares* y los tipos de cabreros de Gredos.

Citaremos, para terminar, dos pruebas del *Monasterio de Guisando*, de Cruz; otras dos de *Vallvidrera*, de Anton Schultz; un *Paisaje castellano* y varios tipos, de Andrada; tres agradables cuadritos de Ruiz Medrano y dos paisajes del Júcar en Cuenca, de Wunderlich, que llevan el inconfundible sello de su autor.

A. REVENGA CARBONELL

**IV Salón Internacional de Fotografía de Madrid**, organizado por la Real Sociedad Fotográfica, El Círculo de Bellas Artes y la Real Sociedad Peñalara. Año 1924.

#### BASES

1.<sup>a</sup> Siendo el objeto del Salón exponer solamente las obras de carácter artístico y personal, las fotografías que se envíen al mismo deberán reunir estas condiciones, y sólo se admitirán las ejecutadas sobre papel por cualquier procedimiento.

2.<sup>a</sup> El tamaño mínimo de fotografía será el de  $16 \times 21$ , y el máximo, de  $50 \times 60$ .

3.<sup>a</sup> La Comisión organizadora procurará presentar bajo cristales rebordados las pruebas que se reciban, y únicamente si su total superficie, incluido el soporte, se sujet a los tamaños usuales de  $24 \times 30$ ,  $30 \times 40$ ,  $40 \times 50$  y  $50 \times 60$ ; no obligándose en modo alguno a hacerlo con las que no reúnan dichas condiciones ni a poner sobre soporte aquellas pruebas que, por venir enrolladas u otras causas, lleguen sin montar, las cuales se montarán sin otro margen que el que trajeren.

El mayor o menor acierto en el montaje y tonalidad del soporte podrá ser tenido en cuenta por el Jurado de admisión.

Si algún expositor de provincias o del extranjero desea hacer el envío montado ya bajo cristal, deberá presentarlo en la Real Sociedad Fotográfica, Príncipe, 16, por intermedio de un representante, entendiéndose que la Comisión no responde de ninguna clase de gastos de transporte ni de roturas o desperfectos que pudieran ocurrir.

4.<sup>a</sup> El Comité de organización gestionará la cooperación al Salón de Madrid de otras Exposiciones análogas de fotografía artística.

5.<sup>a</sup> Dicho Comité estará formado por un representante de cada una de las entidades organizadoras (Círculo de Bellas Artes, Peñalara y Real Sociedad Fotográfica) y un Secretario designado por las mismas. Este Comité resolverá cualquier duda que pudiera presentarse en la organización de la Exposición.

6.<sup>a</sup> Los envíos deberán ser consignados, por cuenta del concurrente, a nombre del Secretario del Salón Internacional de Fotografía, Real Sociedad Fotográfica, Príncipe, 16, Madrid, en cuyo domicilio habrán de estar todas las fotografías antes del día 10 de enero de 1924, bien entendido que después de esta fecha no se admitirá ningún envío.

7.<sup>a</sup> El Comité organizador conservará las pruebas en el mejor estado posible, encargándose de ponerlas a disposición de sus autores en el mismo local de la Real Sociedad Fotográfica, una vez clausurada la Exposición, pero no responde de los perjuicios que pudieran ocurrir por accidentes de fuerza mayor.

8.<sup>a</sup> Se dará cuenta a los señores remitentes de la admisión o no admisión de sus obras, sirviendo ésta de acuse de recibo de las mismas.

9.<sup>a</sup> Un Comité de admisión examinará minuciosamente todas las obras, y ateniéndose a las exigencias del local, número de expositores, etc., hará

la selección de las que deben ser expuestas, cuya distinción será considerada como la mejor recompensa, no otorgándose premios de ninguna clase; solamente se entregará a los interesados un diploma o medalla de cooperación y mérito.

10. El Comité de admisión estará formado por el de organización, un fotógrafo profesional y un aficionado.

11. El número máximo de obras que se podrá exponer de cada autor será el de seis; pero podrá presentar al Comité hasta doce, llenando el correspondiente boletín, que se facilitará por las tres Sociedades a todo aquel que lo solicite.

12. Los expositores podrán poner precio a sus obras, pero entendiendo que la venta no será gestión del Salón, pues éste se limitará a hacer pública, en el local de la Exposición, una lista de obras en venta con la dirección de sus autores.

**Exposición de Fotografías**, organizada por la Sección fotográfica del Centre Autonomista de Dependents del Comerç i de la Indústria, de Barcelona,

Para conmemorar el décimo aniversario de la fundación de esta Sección fotográfica, se ha organizado una Exposición de fotografías entre los socios de esta entidad, cuya apertura tendrá lugar el 21 de noviembre de 1923. El plazo de admisión de las obras será desde el 1.<sup>o</sup> de octubre al 8 de noviembre, pudiendo presentarse las obras hechas con cualquiera de los procesos fotográficos conocidos. Las fotografías tendrán como mínimo 12 x 16 cm. y deberán ir enmarcadas o montadas a la inglesa.

El Jurado calificador podrá otorgar, según el mérito de las fotografías presentadas, diplomas con medalla de oro, plata o cobre, cuyas medallas han sido modeladas para este Certamen.

---

*Siempre consideraremos, con el mayor interés y agradecimiento, cuantas observaciones se nos dirijan para significarnos cualquier perfeccionamiento a introducir en nuestra publicación. No vacile usted en escribirnos sus ideas sobre el particular*

---

## Boletín de Sociedades

Rogamos a las Secretarías de todas las Sociedades y Agrupaciones fotográficas se sirvan mandar a esta rúbrica las notas de su respectivo movimiento social

### Secció Fotogràfica del Centre Excursionista de Catalunya.

En la Junta general reglamentaria celebrada por dicha sección en el mes de junio, el Secretario de la misma leyó una interesante memoria dando cuenta de la gestión de la Junta en el curso que termina ahora. La Sección fotográfica, que consta de un gran número de entusiastas aficionados a la fotografía, ha demostrado gran actividad, habiendo organizado el Curso de Conferencias de que ya dimos cuenta en uno de nuestros números anteriores, una exposición de la Comarca del Montseny de mucho interés, varias exposiciones de fotografías de algunos de

los más distinguidos socios, gran número de excursiones, etc.

Actualmente se está preparando una colección de más de cien ampliaciones con destino a la exposición circulante, patrocinada por la Lliga de Societats Excursionistes.

La Junta Directiva de la Sección, para el nuevo período, ha quedado constituida en la siguiente forma : *Presidente*, D. Rafael Degollada ; *Vicepresidente*, D. Rosendo Flaquer ; *Secretario*, D. Manuel Cormella ; *Tesorero*, D. Alfredo Bosch ; *Archivero*, don Gaspar Sala ; *Director de Laboratorio*, D. Luis G. Olivella ; *Vocales*, D. Antonio Bergnes, D. Juan Xicart y don José M.ª Vilaseca.

---

Las Sociedades y Agrupaciones Fotográficas deben tener especial interés en publicar dentro de la sección Boletín de Sociedades las notas resumidas de todos los actos corporativos que realicen. Ello constituirá para sus asociados un poderoso estímulo de actuación social, y para todos los demás un noble ejemplo de colectivismo a imitar, que bien pronto habrá de repercutir en el perfeccionamiento de la cultura fotográfica de nuestro país

---

## Bibliografía

**Consejos prácticos para la radiografía,**  
por el Dr. John Eggert. 1923.

Se trata de un interesantísimo volumen publicado por la casa Agfa, para divulgar los conocimientos teórico-prácticos de la radiografía, muy aconsejable no sólo para los que practican esta rama de las aplicaciones fotográficas, sino también para los aficionados fotógrafos que quieran aumentar su cultura con una idea exacta de lo que es y para qué sirve la radiografía. Con muchas esquemas y fotografías se fijan mejor las ideas que van exponiéndose.

**Manual práctico y Recetario de Fotografía,** del Prof. Rodolfo Namias. — Quinta edición española, corregida y aumentada. Casa Editorial Baillière-Bailliére, S. A. Núñez de Balboa, 21; Madrid. 1923.

No vamos a hacer la presentación de esta importante obra del Prof. Namias, solamente queremos llamar la atención sobre la difusión que ha alcanzado en todas las tierras de lengua española, donde constituye la fuente de información más documentada sobre todos los asuntos fotográficos, verdadera Enciclopedia útil a todos los profesionales y aficionados. El hecho de que en pocos años se hayan publicado cinco ediciones de gran tiraje demuestra que el carácter de la obra es el que

se adapta mejor a las necesidades de todo el que aplica la fotografía. Esta última edición contiene cuantas novedades han salido en el campo fotográfico, ya en orden de objetivos, cámaras y material sensible, como en el de perfeccionamientos en los procesos de manipulación. La obra ha sido cuidadosamente revisada y puesta al día en todos los asuntos. Creemos sinceramente que este manual no debe faltar a nadie que por gusto o por necesidad aplique la fotografía en cualquiera de sus aspectos.

**Manual fotográfico Agfa,** por el Dr. Andressen. 1923.

Hace unos años, la casa Agfa publicó en español un pequeño volumen con las indicaciones para el uso del material de su fabricación.

El *Manual Fotográfico Agfa*, que acaba de publicarse ahora, tiene otro carácter, ya que la primera parte que ocupa las dos terceras partes del volumen, es un conjunto de indicaciones de gran interés para los aficionados y que se refieren a los aparatos de toma de vistas, al material sensible y a su manipulación.

En la segunda parte hay toda clase de indicaciones y recetas para el uso del material Agfa. Una gran profusión de grabados sirven como ejemplos explicativos de cuanto se indica a lo largo del manual.