

El Progreso Fotográfico

Revista mensual ilustrada de
Fotografía y Cinematografía

Año VII

Barcelona, Agosto 1926

Núm. 74

APROVECHAMIENTO DE PAPELES FOTOGRÁFICOS ALTERADOS POR LARGA CONSERVACIÓN



A vida de los papeles fotográficos sensibles es limitada y su duración depende no sólo de las condiciones en que han sido conservados, sino, también, del grado de pureza de la pasta del papel soporte, encolado y baritado, del grado de sensibilidad de la emulsión, del tipo de ésta (bromuro, clorobromuro, etc.). También depende de la clase de papeles utilizados en su envoltorio, de tal modo, que con el uso de papel parafinado se logra aumentar la duración, por quedar mejor resguardados de la acción de la humedad exterior.

A la disminución de la vida y duración de los papeles fotográficos contribuyen, pues, los agentes exteriores, como el calor y la humedad, y también los interiores, como partículas metálicas o reductoras del soporte encolado o baritado.

Por efecto de estas acciones, que muchas veces muestran sus efectos de un modo simultáneo, los papeles, al cabo de cierto tiempo, muestran una menor o mayor tendencia a velarse, permiten un revelado menos a fondo, dan imágenes con un color menos simpático y presentan a veces las imágenes con discontinuidades de tono, puntos o manchas negras o blancas y las medias tintas claras marmorizadas, es decir, formando un cierto estructurado que en general corresponde a la estructura del papel soporte.

Cuando estos defectos pasan de un cierto límite, los papeles son inutilizables, porque no pueden dar imágenes perfectas.

En estos últimos tiempos hemos tenido ocasión de hacer algunos ensayos acerca la acción de algunos baños reveladores en lo que se refiere a manifestarse los defectos en cuestión, y hemos podido comprobar que no todos los baños actúan dando los mismos resultados.



Castillo de Cartellá (Gerona)

Arxiu Mas (Barcelona)

Un mismo papel tratado por dos reveladores distintos, de diferente composición, no siempre dan idénticos resultados en lo que se refiere a manifestarse los defectos de alteración que presenta.

Hemos comprobado que los baños metol-hidroquinona muy alcalinos hacen aparecer los defectos mucho más que con los baños con alcalinidad normal.

Un asunto del mayor interés para nosotros ha sido el comprobar que papeles absolutamente inutilizables con los baños metol-hidroquinona ordinarios, por la gran cantidad de puntos negros y el intenso velo que daban con un revelado de dos minutos, proporcionan imágenes perfectas, con los blancos purísimos y sin ningún punto negro al ser revelados con el baño *metol-amidol*, fórmula del profesor Namias :

| | | |
|-----------------------------------|------|-----|
| Amidol | 6 | gr. |
| Metol. | 1,5 | " |
| Sulfito sódico cristalizado . . . | 60 | " |
| Bromuro potásico. | 3 | " |
| Agua. | 1000 | cc. |

Este baño que, contrariamente a los de metol solo, presenta una conservación larga, ha demostrado unas excepcionales características en lo que se refiere a aprovechar papeles alterados. Hemos tenido ocasión de utilizar el baño amidol-metol en gran escala para tirajes industriales

con papeles que presentaban defectos debidos a la larga conservación y a los defectos del soporte, y se ha mostrado este baño muy superior a todos los demás, dando imágenes con unos negros profundos, de color hermosísimo, y unos blancos purísimos, sin trazas de los defectos que hacían imposible un tiraje con el revelador normal.

Este revelador podrá, pues, presentar un especial interés en todos aquellos casos en que se trate de utilizar papeles más o menos alterados.

Haremos notar, sin embargo, que este revelador tiene una gran tendencia a manchar las manos y a colorear intensamente el fijador, siendo indispensable un lavado de las pruebas al salir del revelador, y mejor aun, pasarlo por una solución ligeramente ácida, ya que cuando el fijador se ennegrece demasiado tiende a teñir el dorso del papel. Esto es debido, como se sabe, a que el amidol revela, también, en solución ácida.

En el caso que nos ocupa, la posibilidad de aprovechar los papeles defectuosos puede compensar de sobras el tener que cambiar más a menudo el baño fijador, ya que, al fin y al cabo, éste es de muy poco precio y de fácil preparación.

RAFAEL GARRIGA



Casal Català (Barcelona)

Arxiu Mas (Barcelona)



F. CUYÁS (Barcelona)

ALGUNOS CONSEJOS PARA EL USO DE GRANDES DIAFRAGMAS



N el n.º 69, correspondiente al mes de marzo, publicó, nuestro querido Director, un resumen de su notable conferencia sobre los objetivos de gran abertura útil. Muchos, sin duda, de los que *aspiraban* a tener objetivos de extremada luminosidad se habrán quedado fríos al ver el poco uso que de ellos se puede hacer, y digo *aspiraban* porque los que hayan logrado ya obtenerlos y usarlos se habrán tirado de los pelos muchas veces por el mal uso que le han dado al dinero.

Vengo a mitigar la pena de unos y otros y a indicarles en dos plumeras las reglas más elementales para sacar el mejor partido de los grandes diafragmas.

Como se ha visto en la conferencia del señor Garriga, la dificultad mayor de los grandes diafragmas es la *poca profundidad de foco*, y así, según las figuras 4 y 5 de dicho artículo, veíamos que para fotografiar un grupo a 3 m. y tener figuras de $11\frac{1}{2}$ y $5\frac{1}{2}$ cm. por cada 2 m.

de altura de grupo teníamos una profundidad de foco de sólo 21 y 45 cm., respectivamente, trabajando a $f: 2'7$; 31 y 62 cm., a $f: 3'5$, y así consecutivamente.

Vamos a hacer un cuadro y un diafragma teóricos, o sean matemáticos de la distancia mínima a que están enfocados los asuntos con un desfoque de 0'1 mm. *estando el aparato enfocado al infinito*. Para eso sabemos que llamando D esa distancia, F la longitud focal del objetivo y F' la longitud del foco de la imagen puesta a la distancia D , tenemos

$$F' = \frac{FD}{D - F}$$

y la diferencia entre las dos longitudes focales

$$F' - F = \frac{FD}{D - F} - F = \frac{F^2}{D - F},$$

y como dado el pequeño desfoque y la gran distancia D , con relación a F , se puede admitir $D - F = D$, tenemos

$$F' - F = \frac{F^2}{D} \quad D = \frac{F' - F}{F^2}.$$

Pero en los triángulos de la figura 1 vemos que

$$\frac{x}{F' - F} = \frac{d}{F'} \quad \text{o, aproximadamente,} \quad \frac{x}{F' - F} = \frac{d}{F},$$

siendo d la anchura del diafragma, por lo que $\frac{d}{F} = f$ indica la abertura a que se trabaja, $f: 4'5$, $f: 6'3$, etc.

Y de estas últimas fórmulas y de las anteriores, haciendo $x = 0'1$ milímetros = 0'01 cm., deducimos la fórmula

$$(1) \quad D = 100 F^2 f,$$

cuyas dimensiones son todas en centímetros; así un objetivo de longitud focal $F = 13'5$ cm., diafragmado a $f: 4$, estará enfocado (si se enfoca el infinito) desde los

$$D = 100 \times 13'5 \times 13'5 \times \frac{1}{4} = \frac{100 \times 182'25}{4} = 4556 \text{ cm.} = 45 \frac{1}{2} \text{ m.}$$

Con esta fórmula se ha calculado el cuadro siguiente, redondeando las distancias en metros a partir de los 5 m.

Longitud focal en centímetros del objetivo

| Diafragmas <i>f</i> | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|------------------------|-----|-----|------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 2 | 8 | 12 | 18 | 25 | 32 | 40 | 50 | 60 | 72 | 84 | 98 | 111 |
| 3 | 5'3 | 8 | 12 | 16 | 21 | 27 | 33 | 40 | 48 | 56 | 65 | 75 |
| 4 | 4 | 6 | 9 | 12 | 16 | 20 | 25 | 30 | 36 | 42 | 48 | 55 |
| 6 | 2'6 | 4'2 | 6 | 8 | 11 | 13 | 17 | 20 | 24 | 28 | 32 | 37 |
| 8 | 2 | 3'1 | 4'50 | 6 | 8 | 10 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 28 |
| 10 | 1'6 | 2'5 | 3'60 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 17 | 19 | 22 |

Distancia en metros a partir de la cual está enfocado.

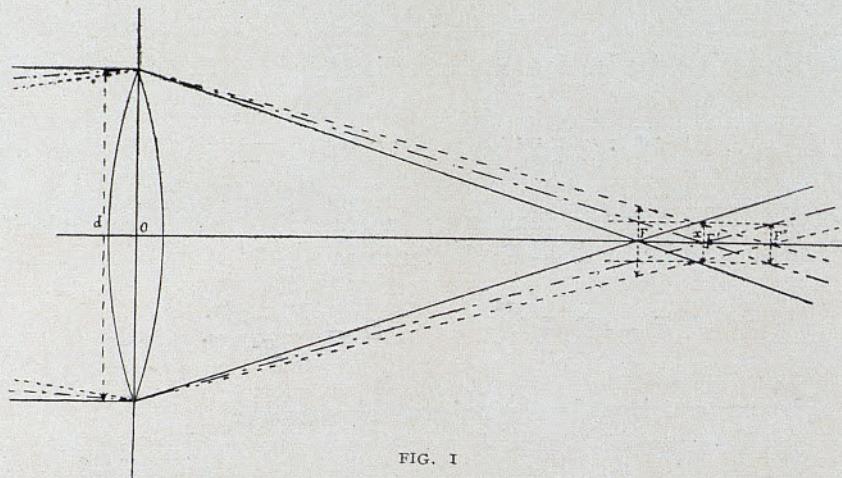


FIG. 1

Se ha trazado, además, el siguiente gráfico, que servirá para interpolar los valores intermedios de longitud focal F y de abertura f , que no se hallan en el cuadro en donde la escala de izquierda corresponde al haz de líneas más inclinadas :

Vistos el cuadro y el diafragma anteriores, salta a la vista el que, a pesar de los grandes diafragmas, la *profundidad de campo* es enorme, puesto que va... desde la distancia indicada en el cuadro... hasta el *infinito*, y ¡cuántas cosas caben desde los 20, 50 y aun 100 m. hasta el infinito! ¿Por qué no habríamos de aprovecharnos de esa profundidad de campo? Y vamos a comentarlo.

En las mencionadas figuras 4 y 5 del artículo del señor Garriga vemos que para obtener imágenes de $11\frac{1}{2}$ cm. de altura, *por enfocar a 3 m.* tan sólo, nos basta un objetivo de 15 a $16\frac{1}{2}$ cm. de longitud focal, *pero* nos da una profundidad de foco de sólo 21 cm. trabajando al $f: 2'7$ y 31 cm. al $f: 3'5$, y si nos contentamos con una imagen de 5'5 cm. y objetivos de $7\frac{1}{2}$ a 8 cm., siempre a los 3 m., tenemos ya una profundidad de campo de 45 y 62 cm. a $f: 2'7$ y $f: 3'5$. Vemos, en

cambio, por el gráfico actual que enfocando al infinito tenemos una profundidad de campo desde unos 85 ó 65 ms. hasta el infinito con $F=15$ cm. y $f: 2'7$ o $f: 3'5$, pero la imagen de 2 mm. tendrá en la placa sólo unos 3'5 y 4'6 mm., respectivamente, y con $F=7'5$ cm. y $f: 2'7$ o $f: 3'5$, o sea desde los 22 o los 16 mm. imágenes de 6'8 y 9 $\frac{1}{2}$ mm., y se ve, por consiguiente, que a un mismo grado de nitidez los *objetivos de foco corto dan imágenes mayores que los de foco largo*.

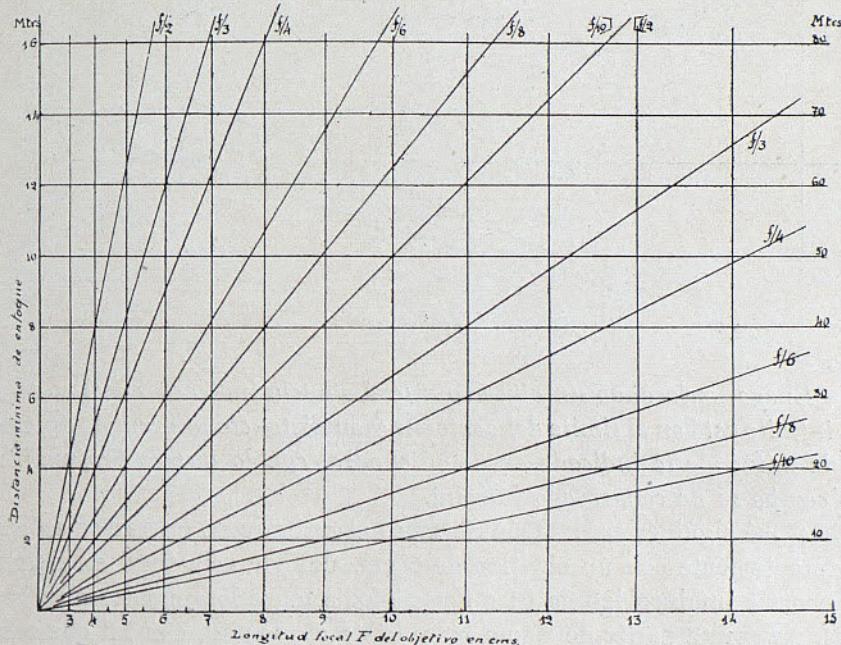


FIG. 2

Hasta ahora sólo hemos estudiado el caso de *enfoque al infinito*, el cual nos da, como vemos, una profundidad de campo también infinita a partir de cierta distancia. Pero, ¿no podríamos conservar esa misma profundidad de campo con la misma nitidez límite y acortar la distancia mínima?

Considerando la figura 3 vemos que si tomamos el punto F'' a distancia doble del F del que está el F' , dada la pequeñez de $F'-F''$ y $F'-F'$ con relación a F , podemos considerar las líneas a b y c como paralelas entre sí, y los desfoques 1, 2 y 3 como iguales entre sí e iguales al x de la figura 1, o sea $0'1$ mm., y el 4 como igual a 2 $x=0'2$ mm.

Enfocando, por consiguiente, en el punto 2, o sea F' , tenemos el infinito 1 o F desfocado, pero con el límite de nitidez pedido; el punto a distancia D enfocado exactamente en 20 con F' , y el límite D' acer-

cado, de suerte que su foco sea el 3, ó sea F'' . ¿Cuál es, pues, la nueva distancia D' a partir de la cual está todo enfocado? Lo podemos calcular muy aproximadamente viendo que si la máquina estuviese enfocada al infinito el foco F'' daría un desfoque 4, igual al doble del desfoque admitido, como hemos visto, y la fórmula (1) y las anteriores nos indican, por consiguiente, que la distancia D' es mitad de la distancia D .

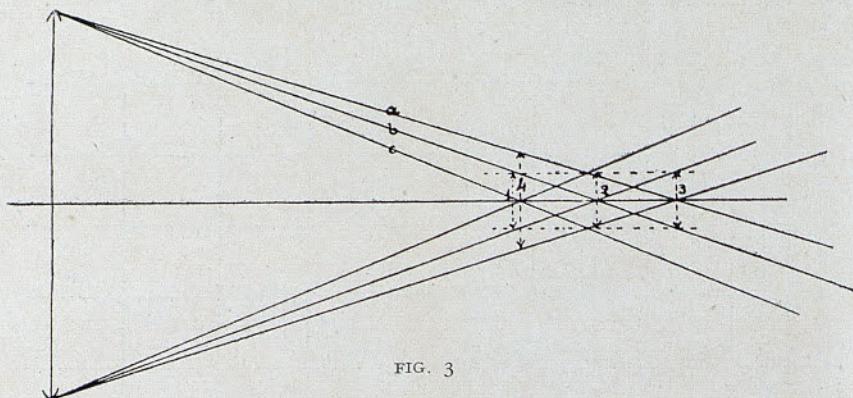


FIG. 3

Luego, enfocando un objetivo a la distancia indicada en el cuadro, su infinito está en el límite del desfoque y su distancia mínima de enfoque es la mitad de la indicada en dicho cuadro, con lo que la profundidad de campo se ha conservado infinita.

¿Qué significa eso? Que si vamos al fútbol y no queremos enfocar constantemente con un objetivo de 6 cm. de distancia focal empleando la enorme luminosidad de $f: 2$ tendremos a todos los jugadores enfocados, siempre a partir de sólo 9 m. y hasta el infinito, con tal que enfocemos el objetivo a los 18 m., y la imagen de 2 m. a los 9 m. dará de $1\frac{1}{3}$ cm. sobre la placa.

Aun cabe considerar el problema bajo otro punto de vista, o sea: ¿a qué distancia mínima de un objetivo de longitud focal F , diafragmado a f , tendremos una profundidad de campo de 1, 2 o más metros con nitidez de 0'1 mm.?

Consideremos la nueva distancia de enfoque D , y las distancias límites de desfoque D' y D'' sus respectivas longitudes focales serán

$$\begin{aligned}
 F' &= \frac{D' F}{D' - F} & F'' &= \frac{D'' F}{D'' - F} \\
 F'' - F' &= \frac{D'' F}{D'' - F} - \frac{D' F}{D' - F} = \frac{D' F^2 - D'' F^2}{D'' D' - D'' F - D' F + F^2} = \\
 &= \frac{F^2 (D' - D'')}{D_1^2}
 \end{aligned}$$

Siendo esta última igualdad aproximada, y recordando que enfocando en el punto medio el desfoque extremo puede ser de $2x$, por consiguiente

$$F'' - F' = \frac{2x}{f} \quad \frac{1}{F' - F''} = 50f$$

Tenemos (2) $D_1^2 = F^2 (D' - D'') 50f$

Fórmula algo más molesta por estar al cuadrado, y en la que todos los datos están en centímetros. Por ejemplo: ¿A qué distancia enfocaremos el objetivo anterior $F = 13'5$ trabajando a $f: 4$ para tener una profundidad de campo de 1 m. $D' - D'' = 100$ cm.?

$$D_1^2 = 13'5 \times 13'5 \times 100 \times 50 \times \frac{1}{4} = 227,800$$

$$D_1 = 480 \text{ cm.} = 4'80 \text{ m.}$$

¿A qué distancia enfocaremos una corrida de toros para tener una profundidad de 5 m. trabajando con un objetivo de $F = 6$ cm. y al enorme diafragma de $f: 3$?

$$D_1^2 = 6 \times 6 \times 500 \times 50 \times \frac{1}{3} = 300,000 \quad D_1 = 5'5 \text{ m.}$$

Como se ve por esta fórmula (2), la profundidad de campo cuadriplica al duplicar la distancia D_1 a la que se ha enfocado.

Y ahora preguntamos: ¿Es difícil trabajar con grandes diafragmas como muchos dicen?

Y contestamos: No y mil veces no; pero *nunca se ha de enfocar ni al infinito ni demasiado cerca si se quiere tener profundidad de campo*.

Y para terminar, ahí van dos cuadros de enfoque para una profundidad de campo de 1 y de 2 m.

TOMÁS DE PALACIO
Ingeniero industrial

Longitud focal F en centímetros

| Diafragmas | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 2 | 2 | 2'5 | 3 | 3'5 | 4 | 4'5 | 5 | 5'50 | 6 | 6'5 | 7 | 7'5 |
| 3 | 1'63 | 2 | 2'45 | 2'85 | 3'25 | 3'65 | 4 | 4'50 | 4'90 | 5'30 | 5'70 | 6'10 |
| 4 | 1'40 | 1'75 | 2'10 | 2'50 | 2'80 | 3'15 | 3'50 | 3'80 | 4'20 | 4'55 | 5 | 5'30 |
| 6 | 1'15 | 1'45 | 1'75 | 2 | 2'30 | 2'60 | 2'90 | 3'20 | 3'50 | 3'75 | 4 | 4'30 |
| 8 | 1 | 1'25 | 1'50 | 1'75 | 2 | 2'25 | 2'50 | 2'75 | 3 | 3'25 | 3'50 | 3'75 |
| 10 | 0'90 | 1'10 | 1'35 | 1'55 | 1'80 | 2 | 2'20 | 2'40 | 2'60 | 2'85 | 3'10 | 3'30 |

Distancia mínima en metros a qué hay que enfocar para tener una profundidad de campo de 1 metro.

Longitud focal F del objetivo en centímetros

| Diafragmas <i>f</i> | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 2 | 2'80 | 3'50 | 4'25 | 5 | 5'65 | 6'35 | 7'10 | 7'80 | 8'50 | 9'20 | 10 | 10'5 |
| 3 | 2'35 | 2'85 | 3'50 | 4 | 4'60 | 5'15 | 5'75 | 6'35 | 7 | 7'50 | 8'10 | 8'6 |
| 4 | 2 | 2'50 | 3 | 3'50 | 4 | 4'50 | 5 | 5'50 | 6 | 6'50 | 7 | 7'5 |
| 6 | 1'60 | 2 | 2'45 | 2'85 | 3'25 | 3'65 | 4 | 4'50 | 4'50 | 5'30 | 5'70 | 6'10 |
| 8 | 1'40 | 1'75 | 2'10 | 2'50 | 2'80 | 3'20 | 3'50 | 3'90 | 4'25 | 4'60 | 5 | 5'30 |
| 10 | 1'25 | 1'60 | 1'90 | 2'20 | 2'50 | 2'80 | 3'15 | 3'50 | 3'80 | 4'10 | 4'50 | 4'75 |

Distancia mínima en metros a que hay que enfocar para tener una profundidad de campo de 2 metros.

* * *

Una observación nada más al interesante artículo del señor Palacio.

Las dificultades que se presentan en la aplicación de los objetivos de gran abertura útil son de dos órdenes : Unas dependen de las exigencias extremas que requiere el material, cámara, dificultad de simultáneamente el enfoque con la impresión de la superficie sensible, etc., sobre las cuales nada ha dicho el señor Palacio ; las otras dependen de la poca profundidad de foco de las imágenes como consecuencia de las leyes geométricas que rigen la formación de las imágenes. Sobre éstas se ha fijado la atención en el presente artículo. Pero del mismo podemos sacar consecuencias análogas a las indicadas en el artículo del mes de marzo, es decir, que sólo con focos cortos resultan prácticos. En el primer ejemplo, con un objetivo de 13'5 cm. de foco vemos que la profundidad de campo es sólo de 1 m., y que en el segundo, para lograr una profundidad de 5 m. se ha tenido que considerar un objetivo de 6 cm. de foco, es decir, no utilizable para $4\frac{1}{2} \times 6$ y solamente adaptado al estereoscopio 45 x 107.

Esto corrobora que sólo en estos casos de focos muy cortos, y en especial en la cinematografía, pueden dar estos objetivos los resultados que cabe esperar de los grandes esfuerzos que han sido necesarios para crearlos.

R. G.



Campanarios de la Catedral (Barcelona)

ESTUDIO SOBRE LA ESTÉTICA Y LA COMPOSICIÓN EN FOTOGRAFÍA

No hay diferencia fundamental entre las reglas y leyes de la composición en fotografía y en pintura ; las diferencias existen sólo en las reglas mecánicas de la realización de la obra, pues lo que se diga de la fotografía en general será ni más ni menos lo que se pueda decir para el caso particular de la pintura en un solo color, y lo que se diga de la pintura en general podrá decirse de la fotografía en colores, sobre todo cuando esta última alcance su completo desarrollo. Y, en cierto modo, tampoco nos apartamos mucho de las leyes generales de la composición en todo otro arte, pues que trataremos de un caso particular de la teoría general de la composición artística, la cual nos proporciona los primeros eslabones fijos e inmóviles de que penden en común las cadenas de leyes o, quizás mejor, las reglas que gobiernan las diversas ramas del arte. Cualquiera actividad que diga crear algo artístico ha de beber en las fuentes de la belleza, única en su esencia, aunque variada en sus manifestaciones. La belleza es el centro común y partida de todo arte, hasta del más equivocado : es el ideal supremo de la composición.



G. FREUDENTHAL (Zaragoza)

No parecerá, pues, ocioso que empecemos por hablar de la belleza, ya que hemos de girar siempre a su alrededor sin separar nuestra vista de ella.

La ciencia de la belleza o teoría de lo bello se llama *estética*.

El sentimiento de la belleza es uno de los más nobles movimientos internos del hombre: cuando nuestra inteligencia, nuestro sentimiento y voluntad son atraídos y ligados por la contemplación de una cosa material o inmaterial o, mejor, en un aspecto, cualidad o conjunto de cualidades de una cosa, sin otro motivo inmediato que la fruición interior y encanto que ellas en nosotros producen, en virtud de una armonía que en ellas descubrimos, entonces ese instinto superior tiende a



G. FREUDENTHAL (Zaragoza)

apartar inconscientemente nuestras facultades de todo lo que no sea aquel objeto, y sin esfuerzo voluntario de nuestra parte nos vemos como ligados a él y desprendidos de lo que no sea él mismo, con una especie de comunicación espiritual que nos hace ver en esa cosa algo como nuestro y necesario a nosotros. La belleza es la concreción abstracta de las cualidades que residen en las cosas tales que producen ese efecto dicho en nuestro ánimo ; las cosas que las poseen son bellas. Según definición de Milá y Fontanals, la belleza es una *armonía viviente*, no es sólo armonía muda e inexpresiva, algo así como mecánica.

Otros movimientos interiores experimenta el hombre que concienta sus facultades en las cosas que le rodean ; la emoción, el interés



J. DE SAGARRA (Barcelona)

consciente, la pasión, son movimientos internos que dominan también nuestras facultades, pero con otros fines y tendencias, y con la notable diferencia de que éstos frecuentemente ocasionan en nosotros un desgaste o cansancio inmediato, y la contemplación de lo bello es descanso, reposo y reconfortamiento. El placer de lo bello restablece y reconforta nuestro espíritu como el sueño ; la belleza es necesaria. Si nuestro cuerpo no hace el ejercicio físico conveniente se entumece y nosotros sufrimos ; si nuestra imaginación no halla campo en que ejercitarse reposadamente, también se entumece y nosotros sufrimos y caemos en el aburrimiento y postración morales. La belleza es jardín en donde nuestra fantasía se ejercita y descansa ; más o menos visible reside en todas las cosas que nos rodean ; no sólo en las cosas materiales, sino en las inmateriales ; las cosas más prosaicas a primera vista tienen fondos de una belleza ilimitada, pues todas las cosas tienen infinidad de aspectos, no todos perceptibles a primera vista o a todos ; y entre estos aspectos siempre encontramos caracteres de armonía que suspenden nuestro espíritu con atributos de belleza.

Hace observar Milá y Fontanals que «El sentimiento de lo bello es desinteresado y especial, análogo a los de aprobación, admiración y amor, pero que no puede confundirse con otro alguno».

El fundamento de la belleza es, pues, la armonía.



El pintor Villegas

Bromóleo, por A. CALVACHE

Dios ha hecho unas cosas para las otras ; nosotros estamos hechos para lo que nos rodea, y lo que nos rodea está hecho para nosotros. Las cosas no tienen existencia autónoma, sino que encajan perfectamente como ruedas hechas para un mismo engranaje : ésta es la ley de armonía universal. Nuestros ojos, nuestra imaginación, nuestros nervios están hechos para vivir bajo un cielo azul, gozándonos en el murmullo del agua de nuestras fuentes, que sacian nuestra sed ; en el canto de los pájaros, que nos alegran ; en el verdor de nuestros árboles, que nos ofrecen sus frutos, y en la sombra de nuestros hogares, que son nuestra vida. No estamos hechos para vivir, por ejemplo, bajo un cielo amarillo con ardientes y amoratadas nubes, oyendo el estruendo inarticulado de una naturaleza desquiciada que lucha consigo misma, con árboles de



Costa Brava

aéreas y venenosas raíces y follaje subterráneo ; pereceríamos física y moralmente en ese insostenible caos.

La belleza nace de la armonía y es su signo ; la armonía nace, en cierto modo, también de la belleza, cuando, buscando directamente ésta, hallamos aquélla ; son, pues, en cierto modo una misma cosa. La armonía de las cosas, desde el punto de vista estético e independientemente de que llegue o no a nuestro conocimiento y apreciación, es lo que los filósofos llaman *belleza objetiva*. Esas mismas cualidades estéticas, en tanto cuanto nosotros nos damos cuenta de ellas, constituyen la *belleza subjetiva*.

Armonía, belleza, verdad y bondad son conceptos íntimamente enlazados, pues las tres últimas cualidades no son otra cosa que una inmediata consecuencia de la primera en los campos de la estética y la metafísica. Una perfecta armonía es una perfecta belleza, perfecta verdad y perfecta bondad.

La belleza, como que necesita la persona que sienta, se comprende que por esto es relativa. Además, no todas las cosas tienen todos sus elementos en armonía perfecta, pues imperfecto es todo en este mundo, sino que son mezcla de elementos y cualidades armónicas con otros sin armonía aparente. Por lo tanto, no todas las cosas son igualmente bellas ni percibimos siempre la misma belleza en una misma cosa.

Son bellas las cosas en las que la armonía de ciertos elementos domina suficientemente la fealdad o fealdad de otros para que aquélla sobresalga visiblemente, produciendo placer estético en quien las contempla.

La fealdad es la cualidad opuesta a la belleza.

El cultivo de la belleza en las cosas es el Arte propiamente dicho, así como la ciencia de la belleza es la estética. Quien conscientemente cultiva y crea la belleza es un artista, y sus obras son artísticas cuando a ello tienden.

El artista ha de procurar, ya que su fin y trabajo es el de crear conscientemente obras bellas, que en sus creaciones domine siempre la armonía, o sea lo bello, creándolo en lo posible, eliminando cosas y prescindiendo de elementos que con su inocuidad diluyen demasiado y esconden la vista de lo bello, siempre en los límites de la prudencia, pues las cosas tienen sus límites, pasados los cuales se logra un efecto opuesto al buscado.

Pero el artista no puede siempre crear la belleza utilizando puramente las mismas cosas de la naturaleza tal como ella las presenta materialmente. Aparte de que hay cosas cuya belleza sobrepasa los límites de lo material, como la poesía, o la belleza de las ciencias, hay otras que no caen bajo el dominio humano (las nubes, por ejemplo).



Costa Brava



CASAS (Barcelona)

En estos casos, que son los corrientes, el hombre pasa con su actividad por encima de la vulgar materialidad de las cosas y marca en su obra el sello de las obras inteligentes humanas, imita a la naturaleza y plasma los caracteres de las obras de ésta en una obra a la que la misma naturaleza sólo contribuye secundaria e incidentalmente prestándole el material inerte y el modelo; llegando incluso el artista a sobrepasar el modelo y a desencarnar en tal forma la belleza o caracteres bellos de las cosas que ya casi se pierden estas cosas a nuestra vista ante el brillo de lo bello; entonces reina el sumo arte y parece tomar

Salón International de Fotografía (París, 1925)



Sombras chinescas

L. FLECKENSTEIN

personalidad propia la idea de belleza, y ésta parece personificarse en algo sutil, misterioso e incorpóreo que se deja vislumbrar entrañado en aquel conjunto de elementos endebles que forman el soporte o cuerpo material de la obra. Bello puede ser un paisaje en el que el hombre no haya intervenido ; bello es un jardín en el que el artista sólo haya hecho que forzar la naturaleza a acrecentar sus caracteres bellos, pero también será hermosa y bella la simple pintura en la que un hábil pintor haya forjado la imitación de aquella naturaleza en aquel paisaje o en aquel jardín, exaltando quizás el aspecto de sus bellos colores por encima de la realidad.

Es más : siendo la noción y sentimiento de belleza, como ya hemos dicho, una cosa muy subjetiva, resulta que ella descansa plenamente en nuestras facultades intelectuales ; y como que en ellas tenemos una



Costa Brava

representación de las cosas reales en la pantalla de la memoria y de la imaginación, en las cuales nuestra inteligencia pinta, también, lo que quiere sin pararse en su verdadera existencia, sucede que lo bello lo creamos, también, en nuestro interior, y que es esto lo que copiamos muchas veces al hacer las obras de arte, y no la naturaleza real. En este sentido el arte se independiza de la realidad y vive en el campo de la fantasía. El artista es, en este caso, un creador y su genio se manifiesta en el grado de belleza de lo que crea. El verdadero artista ha de dominar, también, la técnica mecánica de su arte, pero la falta de esta técnica no se opone a la existencia de un intenso vigor estético en sus facultades intelectuales aunque no lo sepa encarnar debidamente en sus obras externas; la posesión de una buena técnica favorece el desarrollo de ese espíritu artístico, por el estudio personal y práctico que ella implica. Quien sólo posee técnica no es artista propiamente hablando.

Realmente, el artista siempre crea, aunque copie directamente del natural, pues no es posible ni conveniente representarlo todo; por lo cual en su imaginación ha tenido ya que componer el cuadro nuevamente con sólo los elementos escogidos y los añadidos.

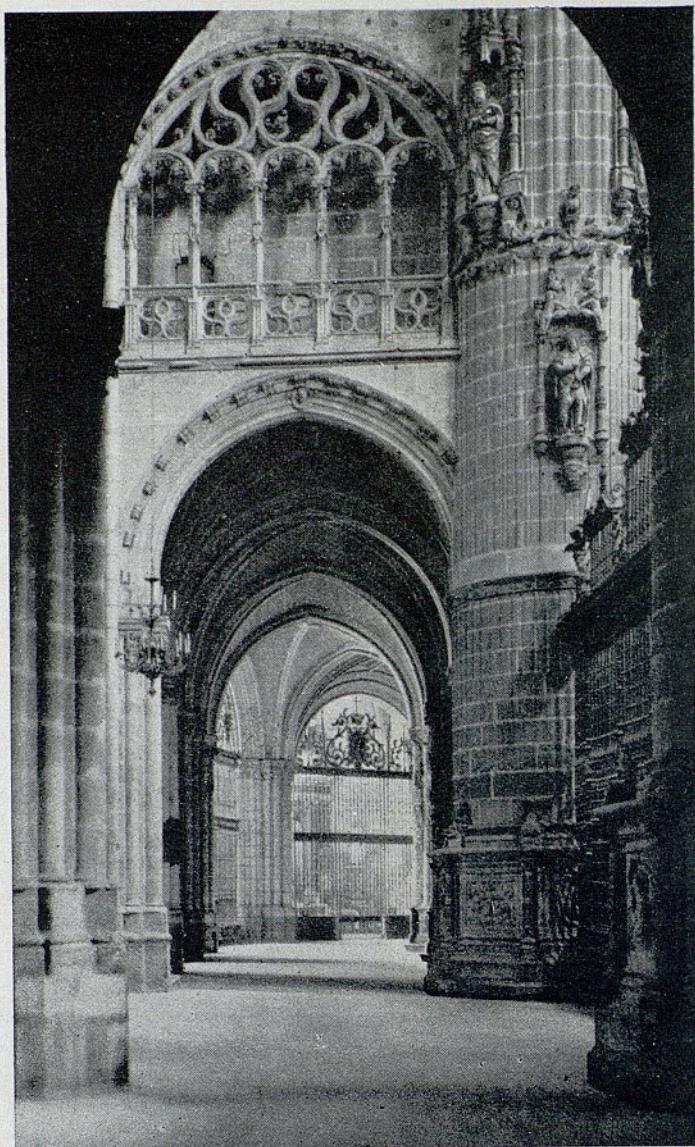
Hemos dicho que la belleza depende de la armonía; y la armonía, ¿de qué depende?

Cosa difícil es averiguar las leyes y el fundamento de la armonía, pues equivale a ahondar en los misterios de la creación. De todos modos, algo se puede decir sobre ella leyéndolo en las mismas cosas que llevan el sello de esa armonía, y que sólo piden, para hablar, que el hombre aprenda, cada vez más, ese lenguaje inefable con que nos hablan en el fondo de nuestras almas esas cosas que llamamos bellas.

Las cualidades de las cosas las apreciamos por los sentidos ; por ellos nos llegan los elementos que nos delatan la belleza de las cosas. La vista es uno de ellos, y la pintura es una rama del arte en que se cultiva la belleza de las cosas hablándonos de ellas sólo por el sentido de la vista ; la fotografía es un caso particular de esta rama del arte, y su diferencia sólo está en la mecánica de su realización, pues se utilizan fenómenos naturales de la luz, de física y química para crear la obra con un cierto automatismo en vez de empuñar exclusivamente el pincel del pintor o el lápiz del dibujante. Una gran diferencia accidental existe prácticamente en casi la totalidad de los casos, y es la supresión del colorido en la fotografía, ya que sólo en pocos casos de autocromía, gomas, resintonías, etc., se echa mano a la policromía ; seguramente que esta diferencia irá desapareciendo con el tiempo a medida que se perfeccionen los procedimientos policromos. En cambio, hay una rama de la fotografía que se ha apartado notablemente de ésta bajo el punto



Costa Brava



Catedral de Burgos

A. SALA (Barcelona)

de vista del carácter artístico, aunque conserve la misma técnica: es la cinematografía, en la que entra de lleno el arte del movimiento y expresión viva, propios del teatro, de los que carece la fotografía e incluso la pintura.

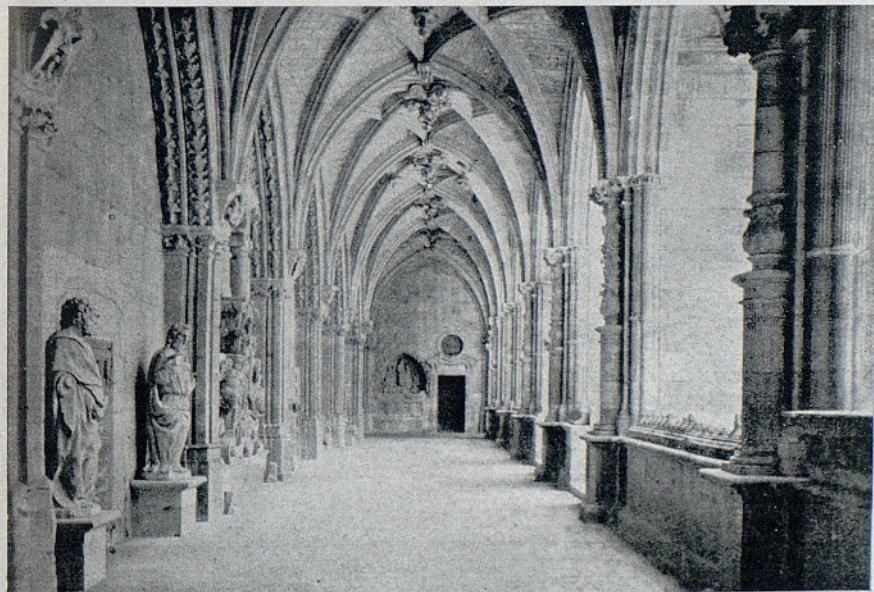
M. CANALS

(Continuará.)

UN CHASIS ÚNICO PARA PROYECCIONES
HORIZONTALES Y VERTICALES

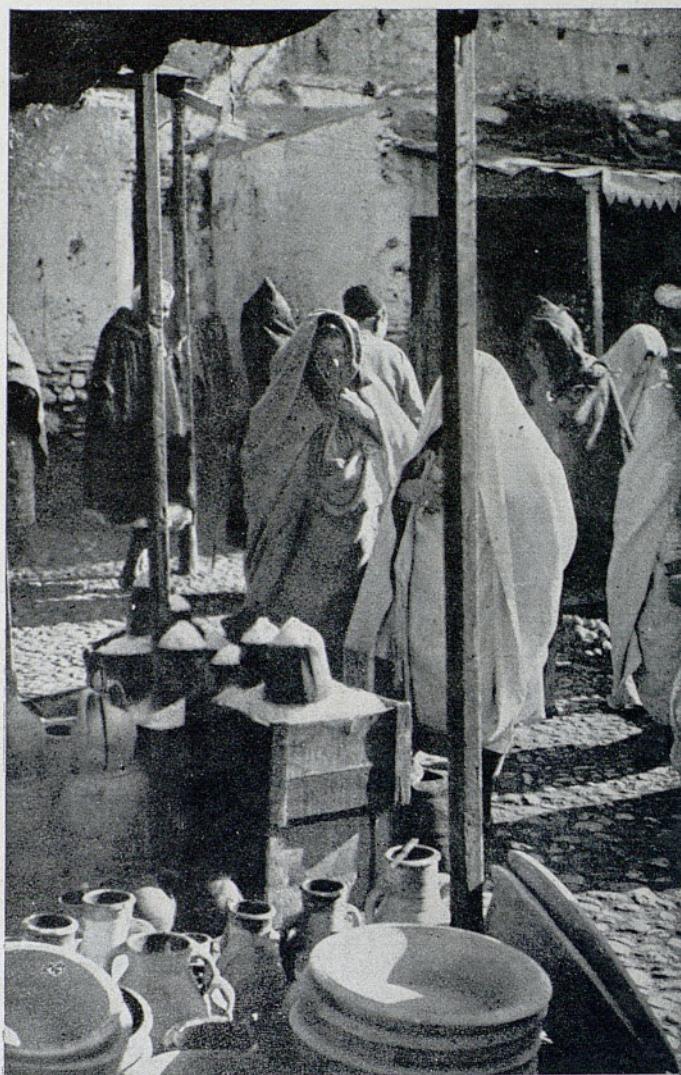
EN general, las linternas de proyección van provistas de un solo chasis horizontal para dos vistas, y dado que en una colección pueden ser tan frecuentes las vistas verticales como las horizontales, se comprende el interés que presenta el disponer de chasis que permitan la proyección seguida de vistas verticales y horizontales, alternándolas, por ejemplo.

Para la construcción del chasis único se puede utilizar, sea un marco vertical, sea uno horizontal cuyos montantes se substituyen por otros más altos. Luego sobre una hoja de cartón se dibuja la nueva pantalla de modo que se puedan encuadrar tres vistas, disponiendo, por ejemplo, una vertical en medio de dos horizontales. Para vistas de $8'5 \times 10$ tendrá la pantalla 104 mm. de alto como mínimo, y, para las de 9×12 , 125 mm.



Claustro de la Catedral de León

A. SALA



Tetuán : Un detalle del zoco

Se procurará que los tres marcos tengan un eje horizontal común y que esté éste al mismo nivel que el eje óptico del condensador. Reduciendo en cuanto sea posible la distancia entre marco y marco se hará el chasis más corto, y, por tanto, más manejable.

Se puede construir la pantalla de madera, si se dispone de las herramientas necesarias, y, si no, se puede hacer pegando hojas de cartón de 1 mm. de grueso que se encuentran en cualquier papelería. Se recortan siete hojas, de modo que en tres de ellas las aberturas sean mayores,



CASAS (Barcelona)

se encolan estas tres y se superponen las otras cuatro, dos a cada lado de manera a hacer un a modo de marco ; el conjunto se aprieta fuertemente con una prensa de copiar, obteniéndose un conjunto muy rígido al cabo de unos días de secarse ; se puede afinar entonces con una lima y papel de lija.

(De la *Revue Française de Photographie*.)

ATMÓSFERA Y TONALIDAD



ATMÓSFERA y tonalidad son dos elementos de gran importancia en fotografía artística, incomprendidos generalmente y desgraciadamente poco utilizados.

Si con los ojos entornados observamos un paisaje notaremos que los contornos se precisan y los contrastes de luz y sombra se avivan y vigorizan ; y al contrario, a medida que nos alejamos de un paisaje notaremos que los contornos se desdibujan a la par que los objetos más lejanos se funden armoniosamente en una neblina azulada, llamada usualmente medio tono.

Si manejamos convenientemente ambos efectos, nitidez y fuertes contrastes en las cercanías y vaporosidad y desdibujado en la lejanía, obtendremos efectos altamente artísticos y una más completa impresión de realidad. Este efecto de distancia es el llamado «atmósfera» o, más correctamente, perspectiva aérea.

En verano, particularmente, la atmósfera densa y caliginosa produce muy notables y suaves efectos de perspectiva aérea.

En días tempestuosos se obtienen efectos muy distintos, anormales claridades en las lejanías y bruscos contrastes de claroscuro que revisten todo de un aspecto irreal y que no son debidamente apreciados por los aficionados porque destruye la ilusión de distancia o efecto de perspectiva ; permite, sin embargo, obtener efectos de una gran belleza.

El turista generalmente no aprecia la niebla lo que vale, no obstante dar a menudo efectos muy atractivos, como, por ejemplo, el de las neblinas que de los valles ascienden por los flancos de las montañas dejando jirones enganchados en las peñas y acrecentando la impresión de profundidad de los abismos.

El pintor está aventajado respecto al artista fotógrafo en muchos puntos, pues así como aquél puede, con tonos apropiados, dar la impresión de lejanía y por una colocación adecuada de los objetos obtener efectos de situación o «topográficos» acertados, éste se halla imposibilitado en modificar el paisaje a su gusto y no puede, más que por una elección cuidadosa del lugar, día y hora, obtener efectos artísticos y el resultado que desea.

(De *American Photography*.)

Sección Comercial

El material Ica y los catálogos en español de esta casa.

Hemos recibido, de la casa Ica, una colección completa de sus catálogos en español, en los cuales está contenido cuanto es objeto de su fabricación.

Entre las cámaras vemos a la Minim-Palmos $4\frac{1}{2} \times 6$ cm., de reducidas dimensiones, equipada con objetivo Tessar Zeiss $1:2.7$ y provista de obturador de cortinilla; el conocido y tan apreciado *Polyscop*, uno de los mejores aparatos estereoscópicos del mercado, y las cámaras de campaña y de amateur para placas y películas. Gran número de accesorios completan el gran surtido, capaz de satisfacer al más exigente.

El aparato de cinematografía de aficionados Kinamo ocupa un especial lugar, sobre todo el nuevo modelo provisto de cuerda, que permite prescindir del trípode. Habíamos visto aparatos americanos, entre ellos el Kodak, que iban provistos de un pequeño motor eléctrico accionado por unos acumuladores y que ponían en marcha el aparato sólo con accionar un botón, pero el sistema tenía el grave inconveniente de tener que preocuparse siempre de los acumuladores, los cuales necesitan mucho cuidado, y, además, eran muy pesados.

La casa Ica, con su Kinamo de cuerda, ha logrado obtener el movimiento con un mecanismo de relojería de poco peso. En un folleto especial se dan toda clase de detalles acerca este nuevo modelo de aparato.

Otros folletos presentan al afamado aparato de reproducciones *Famulus*,

Ica, la nueva ampliadora *Miraphot*, las linternas para proyecciones y los aparatos cinematográficos para la proyección en casa o en las salas de espectáculos.

Catálogos Hugo Meyer & Co., de Goerlitz.

Hemos recibido los últimos catálogos de esta importante manufactura de óptica, en los cuales se incluyen toda clase de datos acerca los objetivos de su fabricación. Ocupan especial importancia los Plasmat, los cuales van abriendo camino entre los entusiastas. La casa Meyer es considerada como una de las mejores del mundo en la fabricación de objetivos fotográficos.

Aparato cinematográfico Kodak con movimiento de relojería para aficionados.

Podemos dar hoy más detalles del nuevo aparato cinematográfico Kodak a movimiento de relojería. Hasta ahora la casa Kodak había preconizado aparatos con movimiento mediante un pequeño motor eléctrico alimentado por acumuladores, pero actualmente en su último modelo ha preferido el dispositivo a cuerda adoptado anteriormente por la casa Ica, de Dresden.

El aparato puede contener 30 m. de film reducido y el mecanismo puede poner en circulación unos 10 m. de película sin necesidad de nueva cuerda. El movimiento es de una gran regularidad y arranca instantáneamente, lo

que es muy importante cuando se trata de escenas cortas.

Puede cargarse a plena luz. El objetivo de que va provisto es de 17 a 18 mm. de foco y de 1:6,5 de abertura. Completan el aparato un visor y un contador de metros.

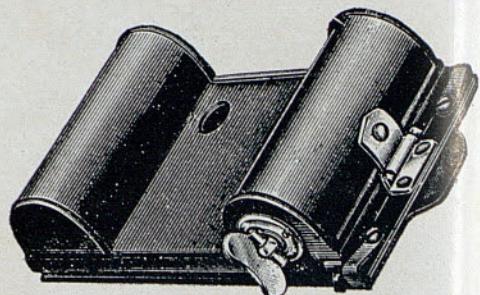
El desarrollo de las películas lo efectúa la misma casa Kodak, la cual utiliza el método de inversión Capstaff.

Interesante adaptador para película en rollos.

La casa A. Murer, de Milán, acaba de lanzar una novedad, que podrá ser de gran utilidad para los que posean aparatos fotográficos a placa y quieran utilizar película en los mismos.

Se trata de un nuevo adaptador para rollfilm aplicable a los aparatos Murer

6 1/2 x 9 los cuales quedan transformados rápidamente en aparatos para usar rollos de película 6 x 9.



Sería deseable que bajo la misma idea los otros constructores fabricasen adaptadores para sus cámaras, dado que los sistemas de fijación de los chassis en los aparatos no siempre permiten usar indistintamente los de una casa para los aparatos de otra.

Exposiciones y Concursos

Segundo Salón Internacional de fotografía de Zaragoza, organizado por la Sociedad Fotográfica de Zaragoza (España).

BASES

1.^a Se admitirán solamente en esta Exposición las fotografías de carácter artístico y personal ejecutadas por cualquier procedimiento.

2.^a En cada obra deberán constar claramente las siguientes indicaciones :

a) Nombre, apellido y dirección del autor.

b) Título y número que se le asigne.

c) Procedimiento positivo empleado.

d) Precio de venta, en su caso.

Tales indicaciones deberán corresponder exactamente con el boletín de inscripción, en el que con toda claridad se expresará (a ser posible escrito a máquina) el nombre, dirección y población, para la mayor seguridad al ser devueltas las fotografías.

3.^a No habrá más limitación para el número de obras que podrá exponer cada autor que la impuesta por la capacidad del local donde se celebre la Exposición, encargándose de la selección de pruebas un Comité de admisión, que podrá eliminar las obras que a su juicio no deban exponerse.

4.^a Las fotografías deberán ser enviadas sin marco ni cristal; y el so-

porte deberá ajustarse a los tamaños siguientes medidos en centímetros: 24×30 , 30×40 , 40×50 , 48×60 .

Caso de enviarse la fotografía sin montar deberá ajustarse con facilidad a los tamaños de los soportes anteriormente indicados.

5.^a Cada envío deberá ir acompañado de un boletín de inscripción; al mismo tiempo deberá enviarse por giro postal o cheque, o entregarse con cada envío, la suma de 5 ptas., o su equivalente en moneda extranjera, a título de derechos de inscripción y de gastos de retorno de las obras enviadas.

Dicha suma no será devuelta ni en el caso de que no sea admitida al Salón ninguna de las fotografías que constituyan el envío.

6.^a Todas las obras enviadas al Salón deberán remitirse francas de portes, antes del día 30 de septiembre de 1926, a la Secretaría de la Sociedad Fotográfica de Zaragoza, calle del Cuatro de Agosto, n.^o 27, piso tercero, Zaragoza (España).

Los expositores que residan fuera de la localidad pueden hacer sus envíos por correo, en paquete certificado o cualquier otro medio de transporte, pero en estos casos la Sociedad no responde de gastos ni de roturas.

7.^a Se dará cuenta a los expositores del recibo de sus obras, y se facilitará el oportuno recibo cuando la entrega se haga de modo directo en la Secretaría de la Sociedad Fotográfica.

8.^a Los envíos entregados directamente en la Secretaría de la Sociedad Fotográfica de Zaragoza podrán ser retirados, una vez clausurado el Salón, previa presentación del recibo correspondiente.

Las fotografías remitidas desde cualquier punto de la Península por correo o ferrocarril serán devueltas a sus respectivos remitentes por cuenta de la Sociedad Fotográfica de Zaragoza, también una vez cerrada la Exposición.

9.^a Para los que residan en el extranjero la expedición debe ser hecha por correo certificado, teniendo presente no exceda su tamaño de 45×45 centímetros, dimensión máxima que admiten los Correos españoles.

Los envíos que por exceder su tamaño de las dimensiones expresadas se expidan en paquete postal por la vía Internacional o por Agentes de Aduanas y estén sujetos al pago de los oportunos derechos de aduana al paso de la frontera española, entiéndase que dichos gastos serán de cuenta del expositor, cuyo cobro se verificará al serle devuelto en idéntica forma y contra reembolso.

10. Los expositores podrán poner precio de venta a sus obras, y la Sociedad Fotográfica de Zaragoza limitará únicamente su gestión a hacer pública en el local de la Exposición una lista de las obras en venta con el precio y la dirección de sus autores.

En caso de venta, un 15 por 100 del importe de la misma será reservado para la Sociedad Fotográfica de Zaragoza.

11. Queda facultada la Sociedad Fotográfica de Zaragoza para la reproducción de las obras enviadas, salvo el caso de que su autor lo prohíba expresamente no subscribiendo la autorización que para ello consta en el boletín de inscripción.

La propiedad artística de las obras enviadas será siempre del propio expositor.

12. Las fotografías se conservarán en el mejor estado posible; no obstante, la Sociedad Fotográfica de Zaragoza no se hace responsable de las pérdidas o deterioros ocasionados por fuerza mayor.

13. Cada expositor tendrá derecho a una invitación permanente para visitar el Salón y a un ejemplar del Catálogo, que le será enviado a su dirección.

14. Premios: Medallas de oro y plata, así como diplomas, estarán a disposición de los Jueces para otorgárselos en su fallo.

XXI Salon International de Photographie de Paris del 3 al 7 de octubre de 1926. Los envíos tienen que llegar antes del 1.^o de septiembre de 1926. Société Française de Photographie, 51, Rue Clichy, París.

Salon International d'art photographique del 25 de septiembre al 10 de octubre de 1926. Secretaría, Harmoniestraat 12, Anveres.

19 th. Annual Open Exhibition of Pictorial Photography del 4 de septiembre al 2 de octubre de 1926. Admisión hasta el 19 de agosto de 1926. Gastos envío, 2 shillings. Hon. Secretary, 3, Stephenson Road, Worcester.

Noticias varias

Don Miguel Canals vuelve a estar entre nosotros.

De regreso de su viaje por América, donde ha recorrido, no sólo las Repúblicas del Centro, sino, también, los Estados Unidos, vuelve a estar entre nosotros don Miguel Canals, el cual ha desarrollado una enérgica acción en pro de la difusión de nuestra Revista en aquellas Repúblicas.

La prensa técnica.

Se está trabajando activamente para constituir una agrupación que comprenda toda la prensa técnica de España, con el deseo de sumar nuestros esfuerzos a la Asociación Internacional de Prensa técnica y concurrir dignamente al Congreso que tiene que celebrarse en Roma durante el presente año 1926.

EL PROGRESO FOTOGRÁFICO, que ya figuró adherido al primer Congreso de Prensa técnica celebrado en París en 1925, labora activamente para la pronta realización de este organismo espa-

ñol, que tanto bien puede reportar a la prensa técnica de nuestro país.

Agrupació Fotogràfica de Catalunya.

La Agrupació Fotogràfica de Catalunya ha conmemorado el tercer aniversario de su fundación con una Exposición de fotografías.

Lo que gasta Kodak en anuncios.

Según un artículo de *Lynceus* en *Phot. Ind.*, la sociedad Kodak gasta anualmente unos 600,000 dólares en anuncios, de los cuales unos 300,000 van destinados a sus publicaciones y anuncios y el resto a prospectos, catálogos, carteles para las tiendas y mostradores, etc.

Derechos de autor en fotografía.

Para dejar bien sentado todo lo referente a derechos de autor en fotografía y los problemas que esto presenta se

ha convocado una reunión en Francfort por la Central Verband Deutscher Photographen Verein und Innungen, de Berlín.

Este Congreso se celebrará a mediados de agosto de 1926 y habrá representantes de todas las naciones.

Transmisión radiotelegráfica de fotografías.

Según vemos en las revistas extranjeras, durante la reciente huelga general inglesa fueron mandadas por radiotelegrafía un gran número de fo-

tografías relativas a la misma a los diarios americanos, los cuales publicaban estas fotografías en las ediciones del día siguiente.

Escuela de Artes Gráficas de Viena.

Las enseñanzas en esta Escuela comprenden dos secciones, la primera de las cuales se ocupa de: A) Estudio teórico y práctico de la fotografía y sus aplicaciones artísticas o industriales, y B) Obtención de planchas para los diferentes procesos fotomecánicos, y la segunda de la composición tipográfica y la impresión.

Bibliografía

Fotografía para todos. Revista mensual ilustrada de fotografía. Barcelona, 1926.

Hemos recibido el primer número de esta revista, cuyo carácter difiere esencialmente del que se había anunciado por parte de los organizadores de esta publicación. Según los informes que habíamos recibido debía tener por objeto el fomento de la afición a la fotografía entre los elementos que más tarde podrían dedicarle sus entusiasmos: se hablaba incluso de repartirla gratis entre los alumnos de las escuelas, donde fácil sería crear interés por el arte fotográfico. Pero no ha sido así. La revista aparece como destinada a los aficionados que conocen ya la fotografía, y bajo este aspecto creemos que los editores no han hecho todo lo que cabe esperar de ellos.

Deseamos que, vencidas las dificultades primeras que se presentan en

toda publicación, pueda ocupar esta revista el lugar que por sus fines le está reservado.

Kino-Taschenbuch, por Hans Schmidt. Editado por la Union Deutsche Verlagsgesellschaft, Zweigniederlassung, Berlín, con doscientas cincuenta y tres figuras en el texto. 1926. Precio: 5'30 marcos.

El presente volumen resulta un auxiliar indispensable para cuantos se ocupan de cinematografía en sus diferentes aspectos, ya sea en la toma de vistas en los estudios o al aire libre, ya sea en las salas de proyecciones. No sólo pasa revista al vasto material y aparatos que presenta la industria moderna, tanto en lo referente a aparatos de iluminación como a los de toma de vistas, proyección, pasando por los de perforado, contadores, ve-

rificadores, aparatos para los tratamientos (en cuadros, tambores o continuos), etc., sino, también, estudia los tratamientos en sí con sus baños, sus modos operatorios, etc.

También resulta interesante este manual para el amateur, porque a él van dedicadas muchas consideraciones particulares, y, además, la ilustrarán en gran modo las demás dedicadas a la cinematografía general.

Los últimos perfeccionamientos aportados a la cinematografía están debidamente presentados. La obra queda muy completa y constituye un verdadero manual del cinematógrafo, tanto profesional como aficionado.

Manuel de poche sur la photographie simple et stéréoscopique en noire et autocrome, por H. Renault y G. Langlois. Editado por Gautier-Vellars et Cie., Quai des Grands Augustins, 55. París.

En este pequeño manual los autores se han propuesto dar a los aficionados un conjunto de normas para la obtención de buenas fotografías siguiendo un solo tipo de tratamientos, los cuales han encontrado prácticamente que conducen a resultados excelentes.

En primer lugar establecen que todo aficionado deberá fijarse sobre el tamaño 10×15 , si quiere hacer fotografía de retrato, y sobre el 6×13 si quiere hacer fotografía de paisaje, la cual, a su entender, tiene que ser siempre estereoscópica. Fijan como indispensable el uso de placa ortocromática y antihalo y recomiendan el cálculo del tiempo de exposición precisamente con un fotómetro del tipo a ennegrecimiento de un papel sensible.

El revelado lento a base de metoquinona es el único a utilizar, y los positivos se harán siempre con placa

Trata, en capítulo aparte, todo lo referente a las autocromas.

Es un interesante manual que, aunque preconizando determinados tratamientos, será de útil lectura a cuantos cultivan la fotografía.

La formation de l'image photographique (consideraciones fotométricas y sensitométricas), por el profesor doctor E. Goldberg, traducido de la 2.ª edición alemana por L. Lobel y L. P. Clerc. Editado por Publications Paul Montel, 189, rue Saint-Jacques, París, 1926. Precio: 6 francos.

Oportunamente dimos cuenta, en estas páginas, de la aparición de la segunda edición alemana de esta obra, y hacíamos resaltar la importancia teórica y práctica de los asuntos tratados en la misma. El hecho de estar escrita en lengua alemana podía presentar alguna dificultad para los que no son prácticos en esta lengua, y les será de interés la edición francesa que acaba de ser publicada ahora, debida a los eminentes técnicos Lobel y Clerc.

La obra comprende el estudio de los caracteres fotométricos del sujeto (detalles de luminosidad y contraste), los de la imagen que el objetivo forma sobre el vidrio esmerilado, con la influencia de las reflexiones entre los diferentes elementos del objetivo y la del velo atmosférico, y, además, la sensitometría de la imagen fotográfica negativa y positiva.

La obra está toda inspirada en trabajos originales, y al lado de las consideraciones de carácter general se exponen las consecuencias prácticas a tener en cuenta en la aplicación de la fotografía.

Es recomendable a todos los estudiantes de la fotografía y a los técnicos que la apliquen en sus trabajos.