

# EL PROGRESO FOTOGRAFICO

REVISTA MENSUAL ILUS-  
TRADA DE FOTOGRAFÍA  
Y CINEMATOGRAFÍA =



FEDERACION  
INTERNACIONAL  
DE LA  
PRENSA TECNICA

# EL PROGRESO FOTOGRAFICO

REVISTA MENSUAL ILUSTRADA DE FOTOGRAFÍA Y CINEMATOGRAFÍA

Adherida a la Asociación Española de la Prensa Técnica y a la Federación Internacional de Prensa Técnica  
Diploma de Honor en el V Congreso Internacional de la Prensa Técnica - Barcelona 1929

DIRECTOR: RAFAEL GARRIGA ROCA  
INGENIERO INDUSTRIAL

Contiene una abundante ilustración gráfica de los mejores aficionados y profesionales españoles y extranjeros

Publica artículos originales sobre Técnica y Arte Fotográficos, Secciones especiales de Cinematografía, Exposiciones, Concursos, Boletín de Sociedades fotográficas, Notas comerciales, Noticias, Bibliografía, etc.

Indispensable a los aficionados y profesionales.

## SUMARIO DEL MES DE FEBRERO DE 1936

XI Salón Internacional de Fotografía de Zaragoza, por Jalón Angel. — La fotografía de relieve, por Carlos Vendrell. — El relieve en estereoscopia, por M. Bourée. — Recetas y notas varios. — Cinematografía. — Notas comerciales e industriales. — Concursos y exposiciones. — Boletín de Sociedades. — Noticias. — Bibliografía

PRECIOS DE SUSCRIPCION ANUAL  
España y América . . . . 15 Ptas.  
Extranjera . . . . . 20 »

DIRECCION POSTAL  
Apartado núm. 678  
BARCELONA



**ERNST LEITZ · WETZLAR**

**Más de 165.000  
cámaras "Leica" se  
usan constantemente**

Representante General  
Depositorio para España:

**CASA ÁLVAREZ**  
Mayor, 79 - MADRID

SUB-AGENCIA PARA ESPAÑA (salvo Madrid, Marruecos y Colonias)  
**GERMÁN RAMÓN CORTÉS** - Paseo de Gracia, 78  
Barcelona

**Rollfilm Gevaert Express**



LA PELÍCULA MÁS  
RÁPIDA QUE EXISTE

Película especialmente  
indicada en condiciones  
desfavorables de luz

**Superchrom 28° sch.**

SENSIBILIDAD VERDAD

En invierno no debe emplearse más que

**Rollfilm Gevaert Express Superchrom 28°**

DISTRIBUIDORES:

**Industria Fotoquímica Nacional, S. A.**

BUENOS AIRES, 18

BARCELONA



## LO DEFINITIVO ES LA NUEVA "BESSA" VOIGTLÄNDER

en el "nuevo sistema de disparador en la plataforma"

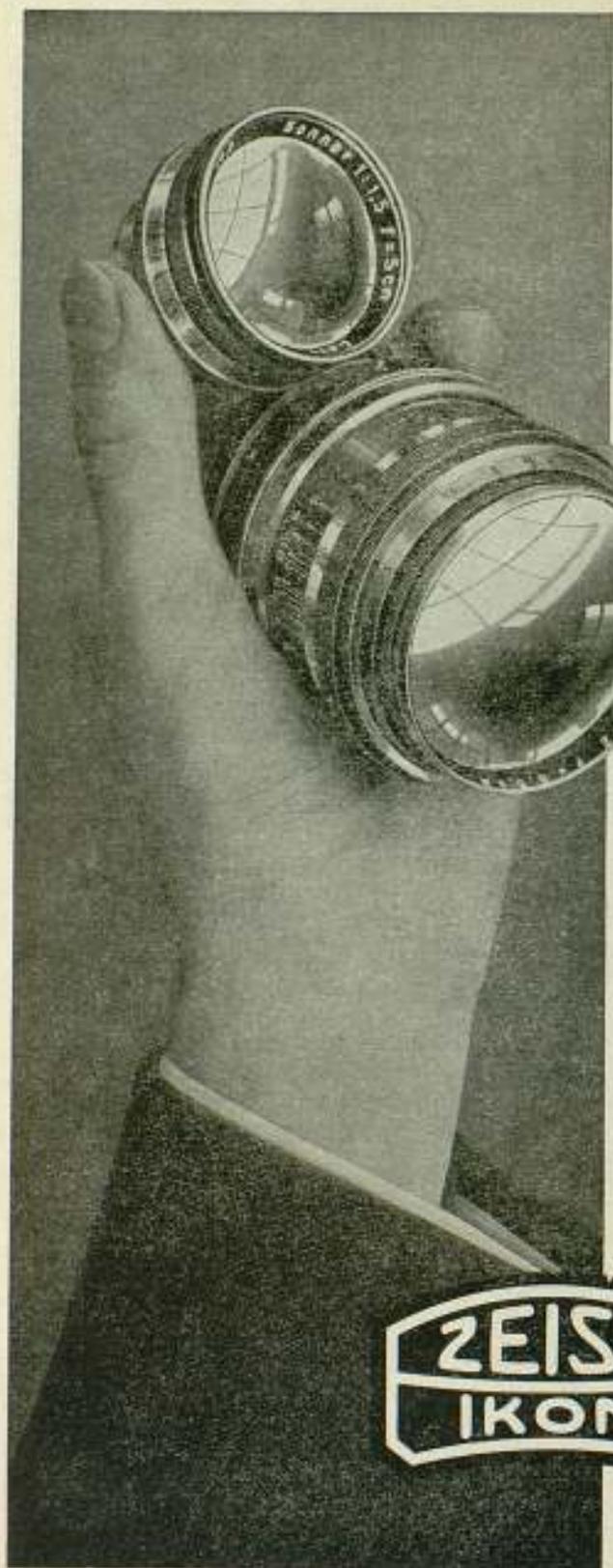
Nada de cable más o menos largo para el disparo, sino un simple gatillo por el estilo de los que llevan las escopetas. Por lo tanto, puede usted sostener la Bessa con ambas manos de manera firme y segura, y no sólo hacer así instantáneas de 1/25 de seg., sino incluso de 1/10 y 1/5 de seg., completamente a pulso y sin temor de que las fotografías salgan movidas.

Descripción general: verdadero trabajo Voigtländer, sólido, esmerado, preciso y elegante. Naturalmente, también «óptica Voigtländer».

Diríjase usted a la tienda de artículos fotográficos, y allí le mostrarán con gusto esta «novedad Voigtländer» sin compromiso alguno.

Prospectos los envía gratis el Representante:

**G. BEHMÜLLER, Rambla de Catalunya, 124, Barcelona**



## “¡Más Luz!”

—grita el camaraman en el Estudio,— y acto seguido, más soles artificiales aumentan la iluminación de la escena!

El **Fotógrafo de hoy**, en cambio, quiere retener desapercibido escenas llenas de vida natural, quiere operar independiente de la luz. Reservas enormes de luz y posibilidades insospechadas encierran las cámaras Contax y Contaflex con sus inigualados objetivos ultraluminosos Zeiss: Sonnar 1:2 f=5 cm. y Sonnar 1:2 f = 8,5 cm.

Su proveedor se los enseñará gustoso

Pídale folletos ilustrados o escriba al representante de

**Zeiss Ikon A. G. DRESDEN**

**CARLOS ZIESLER**

**Fernanfior, 8 - MADRID**





# EL PROGRESO FOTOGRAFICO

REVISTA MENSUAL ILUSTRADA DE FOTOGRAFÍA Y CINEMATOGRAFÍA

Adherido a la Asociación Española de la Prensa Técnica y a la Federación Internacional de Prensa Técnica  
Diploma de Honor en el V Congreso Internacional de la Prensa Técnica - Barcelona 1929

VOL. XVII

BARCELONA, FEBRERO 1936

NÚM. 181

## XI Salón Internacional de Fotografía de Zaragoza

Jalón Angel

**L**A magnífica lección de Arte Fotográfico que anualmente constituye el Salón Internacional de Fotografía organizado durante las fiestas del Pilar por la Sociedad Fotográfica local, ha sido muy bien aprovechada por los fervientes aficionados de Zaragoza, según se desprende del valor auténtico de sus producciones verdaderamente notables.

Año tras año, y a manera de diferentes capítulos de la asignatura «Fotografía» los Salones se fueron sucediendo, algunas veces con neto predominio clásico, respetando normas tradicionales, perfecta armonía y equilibrio en las masas de luz y sombra, así como la sumisión de las partes, al conjunto.

Otros capítulos, inevitablemente fueron influidos por tendencias demoleedoras de lo ya establecido, que se infiltraron, como en otras tantas esferas de la actividad humana, llegando con su modernismo estridente a concepciones tan absurdas e incoherentes, que sus autores, para poderlas justificar, afirmaban seriamente que sólo podrían interpretarlas determinados seres privilegiados provistos de cierta hipersensibilidad.

Víctima de estas dos tendencias extremas, derivadas y paralelas al movimiento pictórico, la fotografía, asfixiada y desorientada, asumía como única aspiración el papel humilde de procedimiento mecánico, o el de producir monocromías de acento gris, sin expresión alguna, sin nervio, sin arte.

Y cuando el cine triunfó gracias a nuevos sistemas de iluminación y técnica, vimos dibujarse en los Salones la consiguiente reacción.

Entonces, la fotografía, con vigoroso impulso nacido de su propia confianza de arte nuevo e independiente, pudo desasirse de extrañas influencias para desbrozar su verdadero camino y llegar a conclusiones más en consonancia con sus ambiciones creadoras.

Y en esta nueva orientación se inicia y se le concede toda su importancia al ángulo visual tantas veces glosado, clave de la nueva técnica, verdadero descubrimiento que transforma el asunto más vulgar y baladí en un motivo simbólico y sugestivo, o bien hace resaltar la belleza de un detalle, o la delicadeza de un matiz.

Habíamos llegado al pleno apogeo de la fotografía.

He aquí, pues, trazada esquemáticamente la obra, el esfuerzo cultural llevado a cabo por la Sociedad Fotográfica en su ya dilatada existencia. Labor enorme si reflexionamos un momento que con escasísimos medios logró organizar el Salón más antiguo y prestigioso de España.

¿Los resultados obtenidos fueron consecuentes al esfuerzo realizado? Completamente.

Las fotografías aragonesas en el último Salón nos han demostrado que sus autores poseen una compenetración con la evolución de la fotografía moderna.

A la cabeza de los fotógrafos españoles fueron los que disputaron la supremacía a los artistas más famosos del extranjero.

Ciertamente los aficionados aragoneses conocen muy a fondo la asignatura y nos han demostrado que fueron alumnos aprovechados de las lecciones consecutivas del Salón Internacional.

Es muy natural, teniendo presente el entusiasmo que mueve a los Almarza, Marco, Grasa, Gil Marraco, M. Faci, Faci del Tej, Morlans, Baselga, Jarza, Rey, etc., etc., entusiasmo tan comunicativo y pegadizo que ha contagiado a este modesto profesional, que ahora descansa del ajetreo cotidiano de hacer fotos por obligación... haciendo otras fotos únicamente por placer.

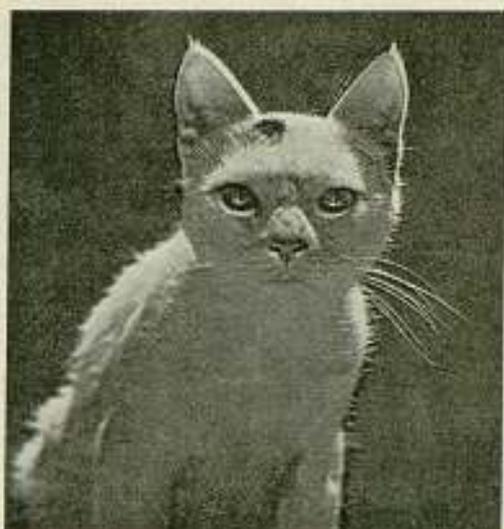
## La fotografía de relieve

Carlos Vendrel

**N**O se trata de un nuevo invento; es por cierto un procedimiento bastante antiguo, pero que muchos amigos y lectores seguramente desconocen. Su desarrollo no puede ser más sencillo ni su técnica menos complicada; por lo tanto está al alcance del más profano amateur.

Entre los que hicimos ensayos de este procedimiento, sin saber de quién partió la frase, la bautizamos fotografía con relieve, pero a mi modo de ver hoy no existe otro procedimiento verdad más que la estereoscopia. Otros ensayos se hicieron con impresión a los dos colores rojo y azul, los cuales se invierten de lado mirando por medio de unos lentes de los mismos colores. Es decir: la fotografía plana con relieve todavía no existe.

Este procedimiento de fotografía en relieve (digámoslo así) produce desde luego, efectos sorprendentes, sobre todo si se consigue un asunto adaptable a ello.



Debe tenerse en cuenta que hay asuntos que no se prestan, como son los paisajes donde predominan los oscuros, vistas generales donde se mezclan regiones claras y otras oscuras, por ejemplo: un edificio casi blanco con líneas duras donde aparecen en su alrededor árboles, los cuales deberían ser casi negros. Esta composición no resultaría de efecto por su mezcla de tonos tan acentuados.

Si hacéis un ensayo en seguida comprenderéis que los asuntos adaptables a este procedimiento deben ser de un mismo tono, por ejemplo: un edificio, un objeto que podría ser un jarro, una moneda, un mueble, etc. Debo advertir que



nunca un retrato, pues como dijimos anteriormente no se pueden mezclar los tonos claros con los oscuros.

Su procedimiento es el siguiente: Obtenido el negativo apetecido (el cual será normal) pero se procurará que no sea demasiado flojo, entonces haremos una diapositiva sobre cristal por contacto; ésta se deberá hacer más bien floja, transparente pero conservando un poco de contraste (no dura). Hay que tener muy en cuenta que el negativo siempre deberá obtenerse mucho más intenso que la diapositiva, pues de esto es de lo que depende el buen resultado final.

Una vez tengamos dispuesto el negativo y el diapositivo (secos desde luego) los encararemos gelatina con gelatina lo más exactamente posible; mirando por transparencia veremos cuando las dos imágenes se juntan por completo. Entonces, muy cuidadosamente, las separaremos un milímetro aproximadamente (esto tratándose de placas  $9 \times 12$  ó  $10 \times 15$ ). Según su tamaño habrá que separarlos más o menos.

Cuando tengamos así encaradas las dos placas las podemos sujetar provisionalmente con una pinza a cada lado, mientras seguidamente, con cinta engomada, sujetaremos ambos clichés en todos sus bordes para que no sufran movimiento.

Por último nos queda obtener la prueba definitiva sobre papel, la cual forzosamente la deberemos hacer por proyección, ya que por contacto es del todo imposible por tener a los dos dorsos el soporte cristal o gelatina si fuese película y produciría desenfoque.

## El relieve en estereoscopia

M. Bourée

La estereoscopia restituye la naturaleza según su verdadera amplitud y con su relieve exacto. Para el verdadero tamaño no hay nada que objetar ya que el estereoscopio tiene la misma distancia focal que el objetivo de toma de vistas. Observemos de paso, que si los oculares del estereoscopio tienen una distancia focal de 10 a 15 por 100 más grande que los objetivos del aparato, la vista será simplemente 10 ó 15 por 100 más pequeña, pero prácticamente inapreciable. Si se trata de un personaje fotográfico a 3 metros podrá tener un aspecto de un sujeto tomado a 3'40 metros, lo que no se notará gran cosa.

Estando resuelta la cuestión del tamaño pasemos al relieve.

Una experiencia simple y sencilla que frecuentemente he indicado para hacer comprender el principio de la estereoscopia es la siguiente: ciérrase el ojo izquierdo y extiéndase el brazo derecho de manera de tener a tiro el dedo índice con un objeto cualquiera de la habitación, un botón de la puerta por ejemplo; después, sin mover el índice, ciérrase el ojo derecho y ábrase el izquierdo. Se



ESTUDIO

XI Saló Internacional de Fotografia de Zaragoza

A. Benítez

comprobará entonces que el botón de la puerta no está a tiro con el índice y que se encontrará claramente a la izquierda. Esto nos prueba que nuestros ojos por su separación tienen una visión angular diferente de los sujetos mirados.

En consecuencia, si empleamos una cámara con dos objetivos en la que la separación es la misma de nuestros ojos, obtendremos dos fotos elementales correspondientes a las que hubieron visto cada uno de nuestros ojos. Con la estereoscopia, la fusión de las imágenes elementales se efectúa en nuestro cerebro y nos da el relieve «natural», nos da la teoría.

Apresurémonos a decir que este relieve es perfectamente agradable.

Geoméricamente hablando, si los objetivos de toma de vistas tienen la misma separación que nuestros ojos, la restitución del relieve es perfectamente exacto, y es mejor cuando la separación es inferior, si bien es una característica que no suele encontrarse en los modelos de fabricación corriente. Por el contrario existe en los aparatos de grandes tamaños  $8 \times 16$  y  $9 \times 18$  una separación superior a la de nuestros ojos, produciendo un pequeño efecto de hiperestereoscopia, es decir, una exageración del relieve con tendencia a hacer parecer los objetos cercanos más pequeños de lo que realmente son.

Citemos que la verdadera hiperestereoscopia consiste en impresionar cada cliché elemental separadamente, transportando el aparato a 100 metros o más de la primera estación para obtener el segundo negativo. Este artificio es frecuentemente empleado para exagerar el relieve de regiones montañosas cuando interesa su demostración.

Pero volvamos al caso general de los aparatos cuyos objetivos están reglamentariamente separados de 65 milímetros a 67 milímetros aproximadamente. El efecto de relieve es muy perceptible en los primeros planos de un paisaje entre 5 y 15 metros y a partir de 20 metros este relieve cesa. En efecto, supongamos (fig. 1) que coloquemos dos miras A y B en línea recta con nuestro ojo derecho D que las verá bajo un ángulo cero. Estas serán vistas bajo el ángulo AGB por el ojo izquierdo G. Si desplazamos la mira A para acercarla a D, el ángulo en G aumentará, así como el relieve, pero si nosotros le alejamos, entonces el ángulo en G disminuirá, así como el relieve aparente entre los puntos A y B. Y si A fuese transportado a A', el ángulo A'GB sería demasiado minúsculo para ser tragado en la figura. Es decir, que la sensación de relieve no existiría más entre la mira A' y la B.



Fig. 1

Prácticamente es así que las cosas pasan cuando se fotografía un paisaje. Escojamos por ejemplo un soto y comprobaremos casi siempre que mirando un árbol situado a 20 metros y guiñando alternativamente el ojo derecho y el ojo izquierdo, no descubriremos ninguna diferencia con los planos siguientes entre nuestras dos imágenes y si hemos tirado una fotografía sobre un paisaje constituido por un pueblo, separado de nosotros por un río bastante ancho, la imagen estereoscópica obtenida nos parecerá tan plana como en fotografía ordinaria.

Para disimular esto, todos los tratados de estereoscopia recomiendan a los aficionados de componer un paisaje de manera que se introduzca un motivo suficientemente cercano al primer plano. Este motivo, que tendrá relieve, nos dará la impresión que se encuentra a algunos metros y nos ayudará a comprender, por una comparación instintiva, el alejamiento del sujeto principal. Esta regla general no significa sin embargo que el relieve geométrico para nuestros ojos o nuestros objetivos cese de hacerse sentir improvisadamente a 20 metros.

Hay, en efecto, casos particulares donde se produce considerablemente más lejos y donde el primer plano puede sin inconveniente ser llevado a 20 metros o más. Como ejemplo no tengo más que tomar el sitio donde escribo estas líneas y que está situado sobre una terraza elevada bordeada por una balaustrada distante 20 metros, lo menos, de mi mesa.

Debido a la elevación de la terraza, la vista se extiende sin encontrar obstáculo desde la balaustrada hasta los árboles que bordean la carretera a 150 metros más allá.

En estas condiciones si yo miro con el ojo derecho uno de los montantes de la balaustrada y la pongo a tiro con un árbol lejano, puedo comprobar que abriendo el ojo izquierdo y cerrando el derecho, el árbol se traslada a la izquierda del montante.

Así, cuando hay una gran continuidad entre dos planos, la sensación de relieve subsiste a mucha más distancia y no se impone la necesidad de un primer plano cercano.

**CRÍTICA DEL RELIEVE ESTEREOSCÓPICO.** — En lo que hemos tratado hemos visto que era necesaria la presencia de un motivo relativamente cercano (una rama de árbol, un peñasco, etc., etc.), que llenará el papel de primer plano para dar la impresión de profundidad.

Esta regla no es exclusiva de la estereoscopia, es la misma que siguen los paisajistas del pincel y de objetivo. Pero toda la cuestión es saber a qué distancia debe colocarse el primer plano, dependiendo mucho de las circunstancias: si el primer plano es una falda de peñascos a 4 metros, pero hay vegetación por detrás de 4'50 metros a 10 metros, este primer plano, aunque muy cercano, podrá ser desagradable. Por el contrario, si nuestro asunto principal comienza a 25 metros, un primer plano aislado, colocado a 4 metros parecerá flotar en el espacio, siendo muy desagradable aun en fotografía ordinaria.

Ahora bien, reconozcamos que esto es cuestión de gusto personal, pues muchos estereoscopistas encuentran agradable exagerar el relieve, como muchos impresionistas gustan de exagerar el azul de las sombras.

Otros aficionados, por el contrario, se inspiran más bien en reglas de composición de la fotografía ordinaria no dando al primer plano más que su justa importancia.

**INFLUENCIAS FISIOLÓGICAS.** — Por lo visto, resulta que cualquier operador obtiene clichés dando un buen relieve. Los aficionados experimentados obtienen mejores resultados escogiendo convenientemente los primeros planos necesarios, y a primera vista parece que sus resultados pueden contentar los más difíciles, pero siempre se oye a aficionados que denigran la estereoscopia reprochándole de dar demasiado relieve o bien de no dar bastante.

Esta divergencia no es tan paradójica y vamos a ver porqué.

Vamos a suponer que mostráis a algunos de vuestros amigos una diapositiva  $6 \times 13$ , hecha en vuestro interior y compuesta de la manera siguiente: una mesa situada a 3'50 metros sobre la cual hay una figurita, un poco más lejos dos sillas y al fondo un baúl. Y supondremos igualmente que vuestros amigos tienen la suerte de poseer una vista normal y una acuidad visual igual de sus dos ojos.

En principio la mayoría de vuestros amigos apreciarán vuestra estereoscopia y gozarán afirmando «que parece estar en la misma habitación» y en resumen encontrarán el resultado perfecto y conforme con la realidad. Uno de vuestros amigos, cuyo espíritu crítico os es conocido, no comparte el entusiasmo general, y os declara que la figurilla nada en el espacio y que en el primer plano donde no ve el parquet existe la impresión de un precipicio entre la mesa y la silla colocada detrás de ella.

Pues bien, no hay motivo para recriminarle, ya que vuestro amigo es sincero, y en lugar de contentarse como los otros de la sensación agradable dada por el relieve, se pregunta si dicho relieve está de acuerdo con el que hubiera observado mirando el sujeto realmente. Esta crítica es bien profunda y ella nos prueba que la visión geoméricamente exacta de una pareja de imágenes elementales no corresponde sin embargo a la visión natural del mismo sujeto, y veamos porqué.

Desde luego la fotografía, sea cual sea el género, está obligada de dar limpieza en los primeros planos. En nuestro estereoscopio, veremos, con perfecta limpieza, la mesa y la silla colocada detrás; mientras que si miramos el rincón de la mesa con nuestros ojos no veremos al mismo tiempo, claro, la silla al lado. El ojo humano es un objetivo sin la menor tolerancia de foco y mira cada cosa, la una después de la otra, así que la limpieza del conjunto corresponde a una sensación que difiere de la realidad.

Por otra parte, en la visión natural hay convergencia de las miradas de los dos ojos sobre el punto observado y por consiguiente un cierto estrabismo; y mientras este punto es particularmente mirado, los planos, más o menos alejados y cercanos, son imprecisos.

¿Queréis daros cuenta de ello? pues examinad de nuevo vuestra diapositiva con el estereoscopio cerrando el ojo izquierdo y podréis comprobar, por ejemplo, que la cabeza de la estatua coincide exactamente con el ángulo del cofre del fondo de la habitación. Abranse los dos ojos y naturalmente se apercibirá entonces el ángulo del cofre a la izquierda de la figurita que sobresaldrá con gran relieve. Pero váyase delante del mismo sujeto y colóquese la cabeza en el lugar donde estaba el aparato, fíjese la figurita y se verá que su relieve no es el mismo visto por el estereoscopio, y es que el modo de examinar es en efecto diferente, pues mientras que las dos miradas convergen sobre la estatuilla, el baúl, que no es escudriñado, queda vagamente apercibido. Además, es necesario tener en cuenta el hecho que se es generalmente derecho o zurdo de un ojo, como se es de un brazo. En general es el derecho el que tiene predominio. Y resulta que si se pone en línea la figurita con el ángulo del baúl mirando con el ojo derecho, se tendrá un predominio de este alineamiento abriendo los dos ojos.

Estas diferencias entre la visión natural y la visión estereoscópica están indicadas en la figura 2. Si nuestros ojos G y D examinan un punto A, las mi-

radas convergerán según GA y DA. Veamos ahora qué sucede cuando se observa el mismo sujeto en un estereoscopio S. Sobre la diapositiva, A es representado por  $a$  y  $a'$  es la separación reglamentaria GD de los ojos. Los dos ojos están forzados de mirar según líneas paralelas Ga y Da. En fin,  $b$   $b'$  es tan claro como  $a$   $a'$ .

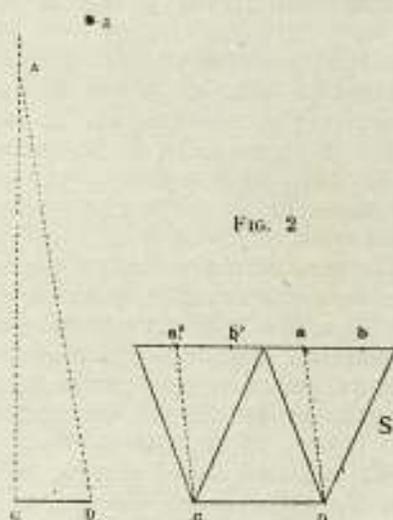


FIG. 2

Tales son las principales causas de la exageración del relieve en relación con la realidad... para algunos observadores, pues siempre hay quien reprocha al estereoscopio de no dar suficiente relieve.

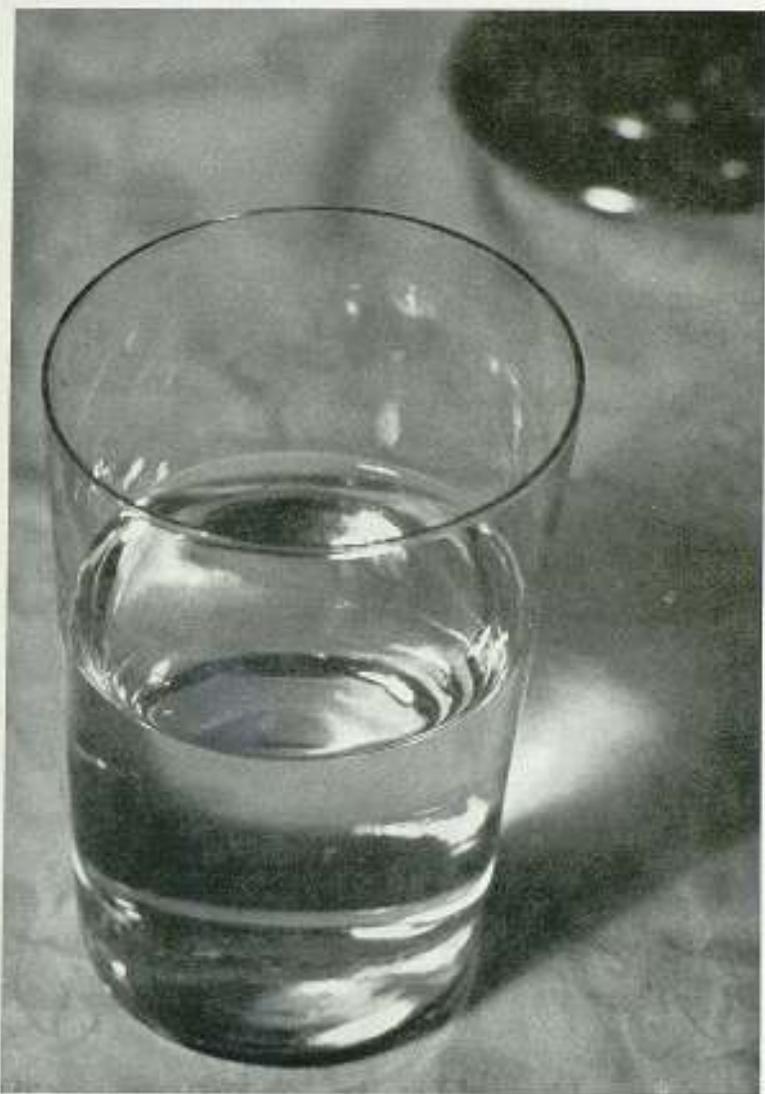
No tengo la pretensión de dar las causas exactas de esta anomalía, limitándome a indicar algunas hipótesis que creo posibles.

Así un individuo que aunque nunca haya llevado lentes puede tener un ojo présbite y el otro un poco miope. Esta particularidad hace que sin darse cuenta use el ojo miope para la lectura y el otro para fuera del despacho. Si cito este caso es por haberlo conocido. Pero hay otros que tienen un ojo normal y un ojo más o menos hipermetrope, es decir, no pueden reglarse más que sobre una sola distancia, aun con vidrios correctores. Me limito a estos ejemplos que prueban que el cerebro puede registrar con predominio la visión de uno de los dos ojos.

Ojos sensiblemente iguales pueden no percibir el relieve. Es posible que la razón sea debida al reflejo del estrabismo del cual hemos hablado y que sería tan fuerte que el ojo izquierdo, por ejemplo, tendiese a reunir la visual del ojo derecho en lugar de sujetarse a la visión paralela impuesta por el estereoscopio.

He observado asimismo la ausencia de sensación de relieve en una persona cuyos ojos estaban separados anormalmente 52 milímetros y que no podía mirar por un estereoscopio normal a causa del estrabismo divergente que resultaba y para el cual no tenemos ningún acomodamiento. Centraba, pues, un ojo sobre uno de los oculares y en realidad no miraba más que de un lado.

De «Photo-Revue».



REFLEJO

J. Oltra

XI Salón Internacional de Fotografía de Zaragoza

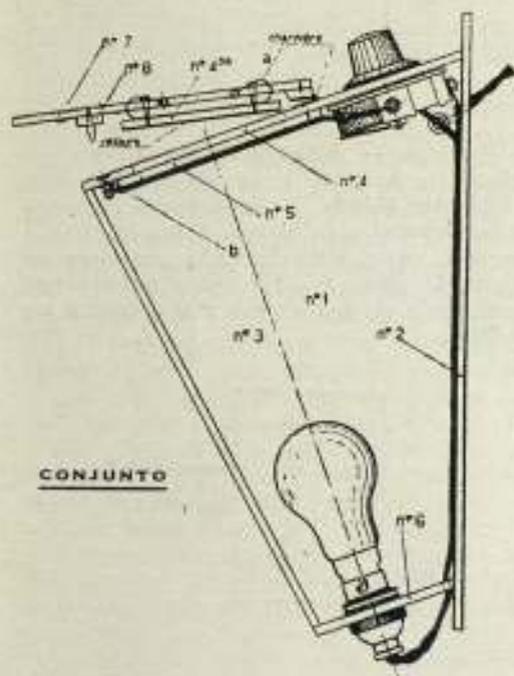
## RECETAS Y NOTAS VARIAS

### Construcción de una tiradora

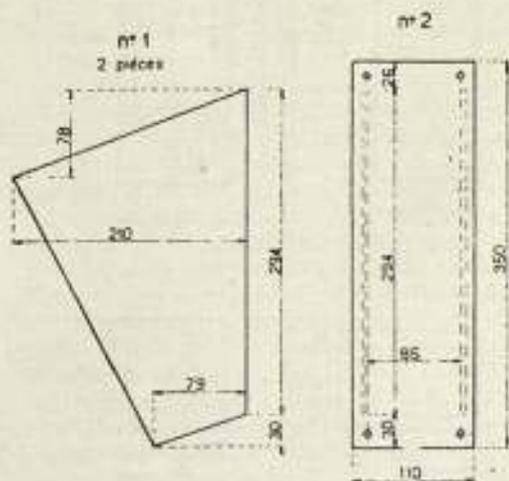
DESCRIBE R. Muller, en «Photo-Revue», una tiradora, que puede construirse cualquier aficionado. Extractamos y resumimos lo más interesante.

un portalámparas de bayoneta para una lámpara opalina de 25 vatios. La tiradora está prevista para ser utilizada vertical u horizontalmente, lo que explica su forma irregular. Muchas veces es la primera disposición la más práctica.

MATERIALES. — Un tablero de madera contraplacada de 5 milímetros de espesor, una bisagra de 4 centímetros de ancho, algunas puntas y tornillos, 50 centímetros de cuerda de piano de  $\phi 8$  milímetros y 4 tornillos de  $3 \times 15$ .



CONJUNTO



DESCRIPCIÓN GENERAL. — Examinando el dibujo de conjunto que representa la tiradora, teniendo la parte delantera separada, se ve en seguida la disposición de los accesorios y su funcionamiento.

La tiradora se compone de una caja en contraplacado, con tapa a presión y dispositivo de contacto; un reóstato de sector, y

CONSTRUCCIÓN. — Se corta el tablero en los diferentes trozos numerados de 1 a 8.

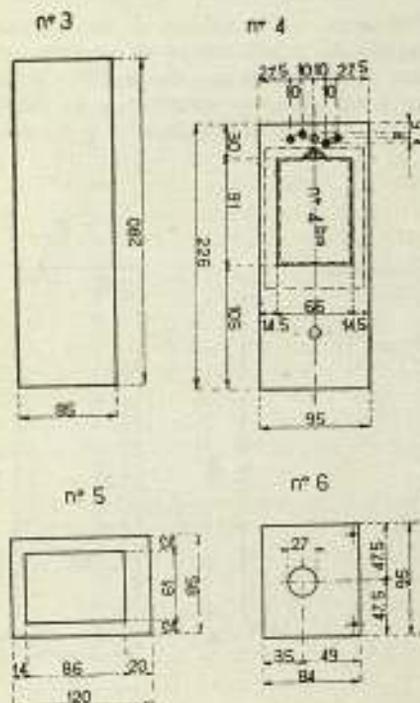
N.º 1. Estas dos planchas idénticas forman los lados del aparato.

N.º 2. Placa del fondo. Hay que prever unos agujeros en los ángulos para la fijación

del aparato, y señalar además con lápiz los sitios donde habrá que ensamblar las piezas 1.

N.º 3. Placa delantera.

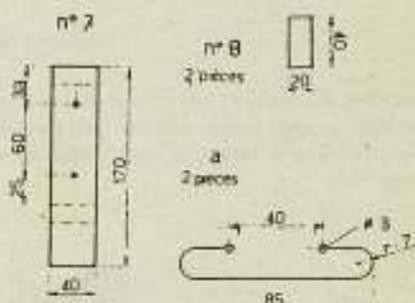
N.º 4. Cortar un rectángulo 66 x 92, guardando el trozo recortado que servirá de tapa y llevará el N.º 4 bis. La porción cortada representa un recorte hecho con la lima redonda para facilitar la colocación de placas y papeles. Agujerear a las distancias indicadas los cinco agujeros figurados sobre la parte izquierda de la placa. Cuatro de los agujeros son de 3 milímetros y el otro es de 6 milímetros. En el lado derecho va el agujero de fijación del reóstato. El rectángulo indicado en trazos da la posición del montaje de la pieza 5.



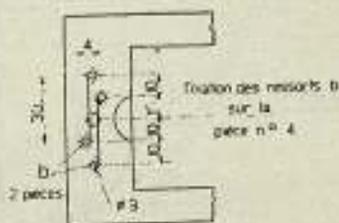
N.º 5. Prever un recortado de 61 x 88 milímetros.

N.º 6. El agujero de 27 milímetros está destinado a recibir el portalámparas. Dos agujeros de 3 milímetros permitirán el paso de los conductores.

N.º 7. Palanca de maniobra. Horadar la plancha en los sitios indicados (agujeros de 3 milímetros) y encolar las dos plaquitas N.º 8 en el emplazamiento previsto a, b. Con ayuda de una pinza se hacen los resortes a, b con la cuerda de piano. En total cuatro resortes.



MONTAJE. — Se empieza por encolar las placas 1, 2, 3, 6, y se obtiene una caja triangular abierta de un costado. Se pinta todo el interior de blanco. Sobre la placa 4 se fija, en el sitio indicado por línea en trazo, la pieza 5. El reóstato poseerá una resistencia de 400 ohmios y trabajará a 125 voltios.



Después se coloca la palanca de maniobra con su correspondiente hisagra, como se ve en el primer dibujo. A través de los dos agujeros previstos en la palanca se atornillan dos tornillos en la tapa 4 bis. Es esencial el dejar jugar libremente estos dos tornillos en sus agujeros, de manera que la tapa apretada por los dos resortes a pueda apoyarse normalmente sobre el papel. Lo mejor es guarnecer la parte inferior de la tapa con

un trozo de fieltro. Después de colocar los resortes en su sitio la parte de chasis estará acabada.

Vamos a describir el interruptor que hace funcionar a la vez el cierre de la tapa: A través del agujero de 6 milímetros se atornilla un tornillo de 4 milímetros cuya cabeza se habrá quitado. La parte lisa deberá de pasar unos 5 milímetros la otra parte de la placa núm. 4, teniendo cerrada la tapa. Este pedazo de tornillo se limará en bisel por los dos lados, y se le harán dos escotaduras. Del mismo lado que la pieza 5 se fijan los dos resortes *b* (ver dibujo final).

Las cabezas de los tornillos de esta fi-

jación se tapan con cera con el fin de evitar todo contacto de los dedos con la corriente eléctrica.

Cuando se apoyen sobre la palanca los dos resortes *b* se encastarán en las escotaduras, manteniendo la palanca cerrada. Para abrir será suficiente una ligera tracción, y entonces los resortes se escaparán de las escotaduras, abriéndose el aparato y extinguiéndose la luz. Después de algunos ensayos se logrará que el cierre y la abertura se hagan sin esfuerzo. El recátato y el interruptor se ponen en serie con la lámpara. Sólo falta ya colocar la placa 4, la cual se atornillará, en vez de ser encolada.

#### Un nuevo método de bromoil

QUE los papeles especiales llamados «bromoil» sean lo más perfecto que se hace en este género, y que tengan, en lo que se relaciona con el transporte, una gran superioridad sobre otros papeles al bromuro, es una opinión que todos los aficionados al bromóleo no comparten. Para un aficionado este material es uno de los factores del éxito; pero cuando uno se familiariza con el procedimiento, se da pronto cuenta que para el transporte la emulsión bromóleica tiene sus inconvenientes, y a menudo se prefiere el papel bromuro ordinario. Pero entonces se presenta una nueva dificultad, ya que la mayoría de los papeles tienen una capa superficial endurecida. A causa de esto, la acción curtiende del baño de blanqueo es irregular, y los hinchamientos locales de la gelatina, indispensables para el entintado, son casi imposibles.

Al principio del método, los papeles al bromuro no tenían esta capa endurecida; y por lo tanto era fácil encontrar el más conveniente.

Por lo tanto hay que proceder a una serie de ensayos hasta encontrar el papel, y aun una vez se ha encontrado no se está seguro de que otras fabricaciones serán iguales. Además, las interminables listas de papeles de diferente gradación no tienen interés en el presente caso. Sólo hay que escoger una emulsión normal y lisa de superficie. La serie de los clorobromuros tampoco tiene interés.

Un procedimiento que hiciera apto para el bromoil cualquier papel del comercio sería

muy interesante. Últimamente «American Photography» publicaba un método lleno de promesas, pero que debe someterse a nuevos ensayos. El principio consiste en revelar de nuevo la copia al bromuro, una vez blanqueada, y blanquearla otra vez, y repetir en esta forma los tratamientos químicos.

Con este procedimiento se logra transportar toda clase de papeles al bromuro, brillantes, velours, mates, rugosos, clorobromuros, etc.

La primera precaución que hay que tomar es cerciorarse que las pruebas no contienen nada de hiposulfito, y antes de blanquearlas será bueno sumergirlas en una solución de carbonato sódico al 1 por 100, lavándolas seguidamente. Además no se revelará por segunda vez la imagen blanqueada hasta que haya perdido por completo el color amarillo del bicromato. He aquí cómo se procede:

Las pruebas ya reveladas son fijadas en una solución de sólo hiposulfito, luego quedan un minuto en una solución de carbonato sódico al 1 por 100 y luego se lavan abundantemente. Se blanquean y lavan hasta desaparecer el color amarillo del bicromato, y después se revelan de nuevo en un revelador al diamidofenol, de la misma composición que el primero; se lavan a fondo, se blanquean de nuevo, lavan, fijan en una solución de hipo al 10 por 100 durante dos minutos, se lavan y secan.

Esta larga serie de operaciones puede parecer muy complicada, pero en realidad no lo es. He aquí los resultados: los papeles al bromuro que eran muy difíciles de en-

tintar se comportan, después de este doble tratamiento, como unos papeles especiales y aceptan con avidez la tinta en los negros; las medias tintas son mucho mejores, y las grandes luces se entintan en su justo valor. Además el cielo se imprime muy bien, mientras que antes quedaba desprovisto de medias tintas.

Es justo reconocer que con este método los papeles para bromoil quedan muy mejorados: sólo hay que tener en cuenta que el hinchamiento es más lento y debe ser efectuado a más alta temperatura. Estos papeles son aptos para recibir la tinta después de sumergirlos en el agua durante veinte o treinta minutos a 21°. Después del doble blanqueo necesitan que la temperatura del baño llegue a los 31° C. Con los papeles ordinarios es necesario que el agua esté a unos 32° como mínimo.

Se puede variar de diversos modos el método de doble curtido de la gelatina; por ejemplo, suprimir el bromuro en el segundo baño de revelado, mejorando así las grandes luces o al contrario, aumentar la dosis para hacer más acentuado el contraste; o bien parar prematuramente el revelado, etc. Pero a causa de que procediendo en esta forma

todos los papeles del comercio se pueden utilizar, estas modificaciones tienen menos interés que si sólo se pudiera utilizar el papel especial al bromoil que tiene un contraste normal.

En lo que concierne a los papeles al cloro-bromuro tienen muy buenas ventajas sobre los anteriores, ya que su gradación se presta muy bien al bromoil.

El aficionado que quiera hacer la prueba quedará bien pronto convencido.

He aquí las fórmulas empleadas:

REVELADOR

Sulfito de sodio anhidro ... ..	3	grs.
Diamidofenol ... ..	1/2	"
Bromuro de potasio al 10 % ... ..	3	gotas
Agua ... ..	100	c. c.

BAÑO DE BLANQUEO

Sulfato de cobre al 10 % ... ..	10	c. c.
Bromuro de potasio al 10 % ... ..	7	"
Bicromato potásico al 1 % ... ..	5	"
Acido acético... ..	1	gota
Agua, hasta ... ..	100	c. c.

A. W. HILL

De «British Journal of Photography».

Empleo de la sulfourea-prusiato para la ampliación

El baño de sulfourea-prusiato rojo puede dar buenos resultados para retocar las ampliaciones cuando se debe eliminar alguna parte de la figura, o de un grupo en un paisaje para intervenir luego con el retoque para completar la imagen. A veces este trabajo es necesario para dar a la imagen un efecto más artístico eliminando porciones feas, pero las más de las veces son los fotógrafos profesionales que perciben la necesidad de modificar el fondo de una figura, quitar una persona de un grupo, etc. Los casos son innumerables, pero la primera necesidad es la de poder retocar luego las lagunas dejadas por el revelador en la ampliación.

Este baño es mejor que el de prusiato-hiposulfito, pues éste deja un residuo amarillo de pésimo efecto, y el de sulfourea no lo hace.

En las grandes ampliaciones de pequeños negativos quedan los blancos algo cubiertos, las medias tintas demasiado intensas y los

negros con poco detalle. Todo esto se puede remediar en general, ya por un refuerzo al cobre, ya por el empleo de un papel duro, pero tienen el inconveniente de que el refuerzo necesita un aumento del tiempo de exposición, y el empleo de un papel duro puede perjudicar el modelado.

Es preferible hacer la ampliación sobre papel vigoroso, pero no duro, y mejorar el efecto general por medio de un tratamiento a la sulfourea-prusiato.

Este baño tiene una duración mucho mayor que el de prusiato-hiposulfito, aun cuando sea su conservación inferior a la del baño cianuro-prusiato. Sobre este último tiene la gran ventaja de ser un baño perfectamente inócuo.

Dicho lo anterior, la composición del baño es la siguiente:

Sulfourea ... ..	10	grs.
Agua... ..	1,000	c. c.
Prusiato rojo ... ..	5 a 10	grs.



CANDANCHÚ, LA TUCA BLANCA

XI Saló Internacional de Fotografia de Zaragoza

J. Oltra

El prusiato se añade en el momento del uso, o bien se pueden preparar dos soluciones: la primera con 10 grs. de sulfourea en 500 c. c. de agua, y la otra con el prusiato disuelto en otros 500 c. c. de agua, mezclándolas por partes iguales en el momento de usar el baño.

La acción de este sobre las copias o ampliaciones se manifiesta por un uniforme rebajado, quitando las trazas de velo de los blancos. Al mismo tiempo van apare-

ciendo los detalles en las sombras y el efecto general es mejor. El tono negro de la imagen no cambia, al contrario de lo que sucede con el baño hiposulfito-prusiato.

Una gran ventaja de este tratamiento es el de poder hacer un rebajado local, bastando, para esto, tener poco líquido en la cubeta y haciéndolo correr sobre las partes que se deseen rebajar.

De «El Progreso Fotográfico».

## CINEMATOGRAFIA

### El flou en cinematografía

Es muy agradable el seguir en la pantalla una proyección cuya fotografía sea de buena calidad y además se presente con la nitidez precisa. Pero sin embargo, una precisión demasiado acentuada es a veces enemiga del efecto artístico.

Entonces se busca, por cualquier artificio, el destruir lo que la técnica ha establecido con tanto trabajo. A este fin, los operadores utilizan algunos dispositivos cuyo papel consiste en eliminar el exceso de detalles que una óptica demasiado perfecta hace que sean demasiado acusados. Los mismos ópticos han tenido que crear objetivos imperfectamente corregidos, los cuales dan imágenes algo flous.

El flou, que es aceptable en fotografía, parece muy discutible en cinematografía, tanto más cuanto corre gran peligro de ser mal comprendido.

El uso de objetivos de gran abertura ha logrado que el flou sea bastante frecuente y entonces el público lo confunde con ciertos efectos de flou intencionado y estudiado cuidadosamente.

El flou artístico pide que sea usado con discernimiento. Solamente puede usarse en ciertos asuntos que están más próximos al cuadro fotográfico que al cine. Este será el caso de paisajes románticos y encalmados, o de algunos retratos en primer término, a los cuales confiere cierto aire de melancolía.

Pero en esta clase de toma de vistas la iluminación es esencial y de su buen estudio dependerá el éxito. El contraluz es el más indicado, ya que por sí mismo tiene tendencia a dar cierta borrosidad a la imagen. Como hemos dicho, el flou artístico puede obtenerse a base de objetivos especiales imperfectamente corregidos. Ciertas lentes se han estudiado, y con ellas el aficionado se puede ahorrar la compra de un objetivo especial.

En esta clase de trabajo no se puede hacer uso de un decalaje en el enfoque como han pretendido algunos, ya que así sólo se obtendrá una imagen sin definición y sin interés, mientras que el flou obtenido por medio de objetivos especiales conduce a la obtención de imágenes agradables con contornos suavizados.

El medio más sencillo para el aficionado consiste en colocar delante del objetivo una trama constituida por un tejido muy fino (crespón de China) mantenido tenso en una montura. El grado de flou puede modificarse según el tejido sea más o menos tupido. Este tejido será negro, mientras que una muselina blanca se podrá utilizar para obtener efectos de niebla. Hemos construido una serie de estas tramas del modo siguiente:

En unos trocitos cuadrados de cartón de un milímetro de espesor y 6 centímetros de lado, hemos cortado en el centro un

cuadrado de 4,50 centímetros de lado. Una cara del cartón se embadurna de cola, y ahí se pega el tejido, cuyas dimensiones sobrepasan ligeramente las del cartón. Se deja tensar, aunque no en exceso. Otro trocito de cartón, igual al anterior, se pega sobre éste, con el tejido en medio y procurando que coincidan los agujeros centrales. El conjunto se coloca en una prensa, y cuando ya está seco, se recorta el tejido que sobresale por los bordes.

Las dimensiones indicadas corresponden a un filtro difusor destinado a ser montado en una especie de parasol apropiado a la montura del objetivo. Es evidente que estas dimensiones pueden reducirse según sea el dispositivo sobre el cual tiene que montarse. De todos modos es preferible utilizar estas tramas en el interior de un parasol que, por lo tanto, tiene sus buenas dimensiones.

Los tejidos usados fueron: El tul, cuya ancha trama da un flou apenas perceptible; el velo de seda, con un flou muy ligero; el georgette y el crespón de China, cuyo espesor, más o menos acentuado, da el flou correspondiente, eligiendo una abertura del

diafragma de uno a dos números. Como hemos dicho, estos tejidos dan también (cuando son blancos) un efecto de bruma que puede llegar hasta la niebla intensa.

El operador hábil no tiene necesidad de recurrir a estos accesorios artificiales, ya que puede aprovechar los que la naturaleza pone a su disposición. Entre éstos hay que citar la bruma y la niebla, que son auxiliares preciosos, particularmente cuando un sol velado proporciona a contraluz la luz apropiada: las finas gotas de agua que están en suspensión en el aire se comportan como la mejor trama, y así se pueden obtener magníficos efectos artísticos. Tanto más cuanto la luz atenuada obliga a utilizar grandes aberturas.

Para obtener el flou no hay que utilizar los filtros, ya que éstos sólo tienen tendencia a aumentar la nitidez en los sitios donde precisamente no se desea. A lo más se puede usar un filtro gris neutro para moderar el actinismo de la luz.

G. GRONOSTAYSKI

De «Photo-Revue».

#### Para obtener buenos films deportivos

Los deportes que tienen lugar a pleno aire, como el cross-country, atletismo, tenis y golf, constituyen magníficos asuntos para cinematografiar. Lo más interesante consiste en hacer estudios comparativos sobre las distintas maneras de practicar los deportes según las localidades, países o individuos. Solamente la cámara puede registrar los adelantos en materia deportiva bajo cualquier aspecto.

Es por esta razón que el ángulo de toma de vistas tiene una gran importancia, ya que los puntos de vista deben ser diferentes a los que ocupan los espectadores desde la tribuna, y también hay que filmar las escenas a cadencia lenta, y tomar primeros planos con el teleobjetivo. Para todo esto es indispensable poseer un buen trípode, un dispositivo para tomar vistas panorámicas, pudiendo bascular la cámara.

Cuando se desee filmar una manifestación deportiva hay que tener en cuenta que el espectador desea ver en el film la técnica del deporte y además que resulte el film muy distraído. Por lo tanto es preciso com-

binar el plan de acción con el fin de escoger los puntos de vista agradables y variados de tal modo que todo esto condicione el interés del film, aunque el público no se dé cuenta del porqué le gusta.

Sapongamos que hemos de filmar un torneo de golf: la primera escena mostrará los espectadores agrupados alrededor del primer agujero: colocaos algo adelante y a un lado. Un objetivo de larga focal será muy útil, permitiendo al operador el mantenerse alejado de los jugadores, teniendo así mejores planos.

Al filmar a los jugadores hay que ocuparse también del público, impresionando sus reacciones.

Si la cámara puede rodar a cadencia acelerada, hay que tomar los principales competidores ejecutando sus «drivers» de ensayo antes de empezar su carrera. En general hay espectadores alrededor del jugador durante estos ensayos, y parecerá que la escena ha sido tomada durante el juego. Es prudente pedir autorización al jugador para tomar la escena al ralenti, ya que en esta

forma la cámara hace tanto ruido que molesta al jugador.

El tiempo de exposición se estudiará con cuidado, ya que la sobreexposición es un gran peligro, particularmente en las vistas donde se desee enseñar la trayectoria de la pelota, puesto que en general se destacan muy bien sobre el cielo. Lo mejor es procurar que los últimos términos estén constituidos por árboles o algún monte. La dificultad creada en solucionar este problema es pequeña con relación al resultado que se obtiene, pues una buena vista que muestra el trayecto de la pelota es de un capital interés para los aficionados de golf. Si no se puede obtener el fondo deseado se echará mano de un filtro obscuro.

En el tenis es preciso exponer un número considerable de metros para obtener escenas completas cuando se juega una partida importante. Las escenas tomadas con ángulos distintos deberán cortarse y montarse de modo que se obtenga el efecto de continuidad que es necesario. De todas formas, esto no constituiría la serie exacta de sucesos que han tenido lugar. Solamente en los grandes estadios se puede encontrar una posición desde la cual las dos porciones de la pista sean visibles desde la cámara, y este es el punto donde debe colocarse el operador, a ser posible. Entonces la mayor parte de la cinta estará consagrada a las escenas en que se vea todo el campo. Entre ellas se insertarán algunas vistas de cada jugador tomado individualmente en sus jugadas características, así como también del público con sus manifestaciones, aplausos, etcétera. Con un buen sol es conveniente el uso de un filtro obscuro que dará hermosos contrastes y destacará la pelota sobre el cielo.

El cineasta tiene que estar seguro que tiene una gran cantidad de asuntos a filmar entre los deportes a pleno aire. La cadencia acelerada es una gran ayuda para observar los finales de las pruebas, los saltos de altura, longitud, de pértiga, etc., son materia de primer orden para el cineasta. Este debe procurar que los saltos se destaquen sobre el cielo, poniendo la cámara muy cerca del suelo para exagerar el efecto de altura. Si fuese posible, es mejor trabajar con un pequeño trípode o un apoyo

muy bajo. Hay que cambiar de sitio cada vez que un nuevo concursante se disponga a saltar.

Para las carreras a pie se pueden hacer grandes planos de corredores en la posición de salida; luego una vista angular del starter en el momento de disparar la pistola. Después, con un teleobjetivo, y colocándose en el centro del campo se tomarán los corredores más adelantados y se irán siguiendo. Se filmarán las escenas de salida, en plena carrera, las llegadas y la escena final de la última prueba.

Cuando se trata de filmar el lanzamiento de la jabalina, es muy difícil de tomar vistas de lado que satisfagan, a menos de tener la cámara en la mano. Hay que ejercitarse con anterioridad en seguir el vuelo de la jabalina, y al momento de filmar se tendrá cuidado en no sobreexponer y emplear un filtro. Haced grandes planos de los concurrentes más célebres en el momento de ir a lanzar, y luego filmad toda la escena, acabando con una escena tomada con un ángulo más abierto con el fin de hacer ver el final de la prueba.

Los deportes acuáticos solamente pueden ser impresionados en verano, ya que las condiciones de iluminación son entonces inmejorables.

El cineasta debe estar a la vez en todos los sitios de una fiesta náutica si quiere obtener un film homogéneo con una gran variedad de escenas y de ángulos. Siempre es muy agradable de filmar al ralenti el plongeón de partida de los concursantes: saltan en el aire y van introduciéndose lentamente en el agua, en medio lo que parece un gran surtidor de agua. Si fuese posible se tomarán escenas submarinas de esta misma escena, ya que el resultado compensa con creces el trabajo que hay en ello, fabricando una caja estanca, poniendo la cámara dentro y disponiéndolo todo antes de empezar la carrera, pues es imposible hacer ningún preparativo cuando ha empezado la competición. Es necesario que el agua sea muy transparente. El diafragma sólo debe abrirse de una división con relación a la misma escena tomada en la superficie.

RUSSEL T. ERVIN

De «Movie Makers».

## NOTAS COMERCIALES E INDUSTRIALES

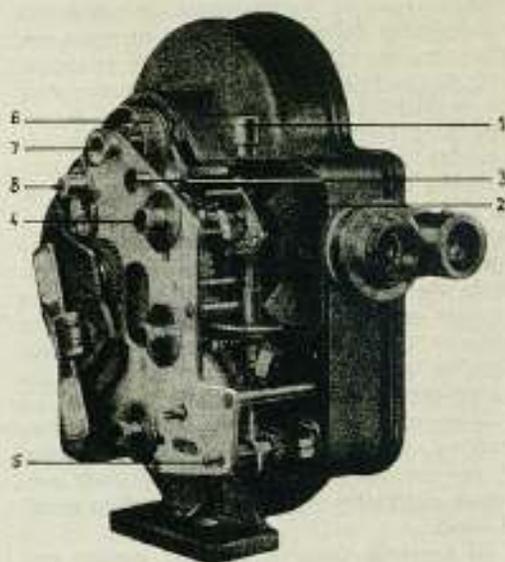
### La cámara «Facine»

**E**STA cámara es una novedad del año, y de ella se han fabricado dos modelos: el A de desaparición lenta a mano y el B, de fusión automática.

Es la única cámara de aficionado que posee el dispositivo de desaparición lenta automática, y el dispositivo del mismo es completamente distinto del usado en el cine profesional, a causa del peso y volumen de este último. El funcionamiento es muy sencillo: Basta apretar el botón (1) algunos segundos para embragar el mecanismo, y el obturador variable (2) se pone sobre un número de imágenes determinado. Un botón (3) permite hacer una desaparición corta de cuarenta y ocho imágenes, o bien una larga de setenta y dos imágenes. Una señal sonora indica el cierre completo del obturador. Para hacer una desaparición encadenada basta hacer marchar la manivela hacia atrás ya cuarenta y ocho imágenes, ya setenta y dos, según el caso. En seguida, y continuando la toma de vistas, el obturador se abre en el mismo tiempo que había necesitado para cerrarse, sin necesidad de tocar para nada el botón de desaparición. Para hacer una lenta «aparición», sólo es preciso dar vueltas al botón del obturador hasta que se oiga la señal de cierre, y luego apoyar el botón de desaparición; el obturador se abre cuando se pone la cámara en marcha. Para hacer una desaparición se trabaja como en la primera parte de la desaparición encadenada: cuando se oye la señal sonora se para y se va dando vueltas con la mano al botón del obturador hasta la señal de abertura completa.

En la cámara tipo A se trabaja a mano con el mismo obturador variable. La profundidad de campo no varía cuando se disminuye la exposición cerrando el obturador. Este permite disminuir el tiempo de pose,

trabajar a  $3/4$ ,  $1/2$  y  $1/4$  de la abertura total. Si se trabaja a diez y seis imágenes con el obturador  $1/4$  abierto, el tiempo de pose se reduce a  $1/125$  de segundo, y a ochenta imágenes se llega a  $1/600$  de segundo. Esto se utiliza para tomar desplazamientos rapidísimos.



La cámara «Facine» posee una serie muy extensa de velocidades: de ocho imágenes por segundo se puede pasar hasta ochenta, cuando la mayoría de cámaras actuales sólo llegan a sesenta y cuatro.

Un dispositivo especial para la toma de vistas, imagen por imagen, constituye el trik semiautomático; es decir, que esta filmación se hace por ella misma, a una velo-



DESDE EL BALAITÚS (Sallent)

J. Oltra

XI Salón Internacional de Fotografía de Zaragoza

cidad constante, y el operador sólo tiene que acompañar la manivela hasta el disparo del dispositivo.

La cámara posee además el contador de film, con botón de puesta en cero y un contador de imágenes matemáticamente exacto.

Otra particularidad es el embrague del resorte que permite la marcha atrás indefinida, como en el caso de largas sobreimpresiones.

Desde el punto de vista óptico, el aparato

está montado con objetivos Standard. El visor se encuentra en el mismo plano horizontal que el eje óptico del objetivo.

La cámara utiliza bobinas de 15 ó 30 metros, con formato de 16 milímetros o 9 1/2 milímetros. Puede pasar 10 metros de film con marcha continua y con una sola vez de dar cuerda al resorte. El cambio de formato lo puede hacer el mismo aficionado.

El aparato es muy ligero, y con todo esto, es de alta precisión.

#### Nuevas ampliadoras con enfoque automático

No son nuevas las ampliadoras con mando automático del objetivo. En estos aparatos el desplazamiento del objetivo se obtiene con una leva de un perfil determinado, que mueve una palanca fijada al portaobjetivo.

La pequeña amplitud del perfil de la leva utilizada, hace que el más pequeño desgaste o el menor juego en la construcción de los diversos órganos de mando da al objetivo una serie de posiciones inexactas, por lo cual hace que se tenga que corregir el enfoque. Por otra parte, varios reproches se hacen a estos aparatos:

2.º La imposibilidad del enfoque hecho a mano, en el caso que se desee usar objetivos de foco más corto que el utilizado automáticamente por el aparato.

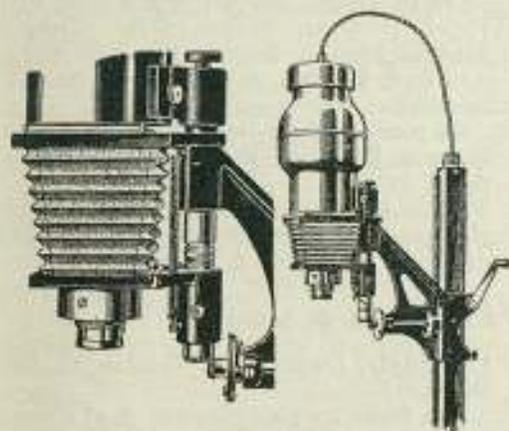
La realización que presentamos se propone suprimir todos estos inconvenientes. Como se ve en las figuras 1 y 2, el mando del objetivo se obtiene por una leva cilíndrica, en la cual el camino guía está muy amplificado, ya que manda sobre varias vueltas. Como no hay ningún órgano intermediario entre el mando de la leva y la plancha portaobjetivo, se concibe fácilmente que el enfoque es de una gran precisión. En efecto, siendo mayor la amplitud del camino-guía que en una leva de menos de una vuelta, a un error de construcción (dentro de las tolerancias mecánicas), corresponde un error relativo menor, de lo que se infiere una gran precisión en la posición del portaobjetivo.

Hay que añadir, por otra parte, que gracias a la amplitud del camino-guía, el desgaste es menor, y sus consecuencias son despreciables.

Este dispositivo de mando nos ha permitido el montar a voluntad varios objetivos de distintas marcas, con tolerancias del 5 por 100 en más o en menos sobre la focal nominal, lo que permite al aficionado el escoger su marca de objetivo preferida.

Cuando, para ciertos trabajos, se desee substituir el objetivo normal por otro de menor distancia focal, no sirve ya el enfoque automático, pero por medio de un sencillo dispositivo, el engranaje de mando se ve libre instantáneamente del piñón, de modo que los desplazamientos de la armadura sobre el tubo cuadrado-soporte no producen ya ningún movimiento sobre el portaobjetivo. Entonces el enfoque puede ser hecho a mano.

1.º La obligación de utilizar el objetivo para el cual se ha establecido la leva y, por consiguiente, la imposibilidad por parte del aficionado, de usar su marca preferida.



El modelo adjunto es el «Nopa» N.º 15, para ampliación de los clichés 6 x 9 y más pequeños, desde una y media vez a cinco veces. Existe también el modelo N.º 16

para clichés 9 x 12 y menores, y el N.º 14, para ampliar clichés desde 4 x 4, 3 x 4 y 24 x 36, de dos y media veces a doce veces linealmente.

## CONCURSOS Y EXPOSICIONES

### El XX Salón de Fotografía Artística y Pintura de Montaña, de «Peñalara», de Madrid

CON la solemnidad acostumbrada y gran concurrencia de personalidades del arte y el deporte, tuvo lugar la inauguración del XX Salón de Fotografía Artística y Pintura de Montaña que todos los años celebra la Sociedad Española de Alpinismo «Peñalara» en el Círculo de Bellas Artes, de Madrid.

La importancia de la exposición no precisa destacarse, pues su arraigo lo pregona. Concurrieron más de un centenar de autores, pertenecientes a todas las regiones y entidades artístico-deportivas, aportando los panoramas captados en los rincones de sus serranías, no faltando envíos extranjeros que amplían la zona montañera.

Destacan con los trabajos de los peñaleros, los envíos alemanes y franceses y de la aviación militar de León, y son sobresalientes también los de algunas regiones españolas cuyos autores se han puesto a nivel rápidamente, debido en parte, de los Salones Circulantes de la S. E. A. Peñalara, que muestran la forma de ampliar, montar y presentar las obras.

Son muy notables las de los señores Oltra,

Puertas y Ferrer (de Peña Guara S. E. A., Huesca); García Gallardo (Montañeros Burgaleses); González Saudonis (Peña Ubiña S. E. A.); Mella Alfageme (Peñalba S. E. A.); López de Sautalano y Sopena (Club Deportivo Bilbao); Moral (Sierra Nevada); Stuyk (Sociedad Fotográfica de Madrid), etcétera, que representan un avance formidable en sus autores. Las de aviación militar leonesa son un alarde magnífico, encontrándose la del Naranjo de Bulnes, que ha merecido reproducirse en los carteles de un Certamen y que es una maravilla difícil de superar.

Las de Tinoco, Delgado Ubeda, González, Víctor Nacarino, Hervás Mato, Tresaco, España, Díez de Santos, Ibarra y Antón reafirman la fama de artistas de sus autores.

En pintura sobresalen: Madame Autou de la Torre, Huidobro, Feist, Arroyo, Ayuso y Ferrer Olivera.

La S. E. A. Peñalara se merece los elogios que todos le dedicamos por la labor que desarrolla en pro de la fotografía.

### IV Salón Internacional de Arte Fotográfico de Barcelona

SE recuerda a nuestros lectores que el último plazo de admisión de las obras para concurrir al citado Salón es el 1.º de abril. Dirigirse a la «Agrupació Fotogràfica de

Catalunya», Duque de la Victoria, 14, Barcelona.

(Las bases las publicábamos en el número del mes de enero).

### XV Salón Internacional de Fotografía de Bruselas

ORGANIZADO por la Asociación Belga de Fotografía tendrá lugar desde mayo a octubre en Bruselas, y luego en otras ciu-

dades de Bélgica. La admisión de pruebas se termina el 15 de marzo. Dirigirse a M. Broquet, Rue du Sceptre, 77, Bruselas.

## BOLETIN DE SOCIEDADES

### «Agrupació Fotogràfica de Catalunya»

EN el número de enero del presente año se han introducido importantes mejoras tipográficas en el Boletín que publica esta sociedad para sus socios. Se ha reproducido

un interesante artículo destinado a los principiantes tratando de la composición fotográfica y que va ilustrado con esquemas explicativos.

### La aportación de la «Agrupació Fotogràfica de Catalunya» a los Salones extranjeros

NOs complacemos en dar cuenta de las aportaciones de los socios de dicha entidad a los importantes Salones extranjeros citados a continuación, con los premios obtenidos.

En el Salón Internacional de Western (Inglaterra), en el cual han sido expuestas más de ochocientas obras, han contribuido los señores Campañá con cinco y el señor E. Aznar con cuatro, habiendo ganado el primer premio de entidades. Conjuntamente, el señor

Campañá ha alcanzado un primer premio: «La Challenge Coup».

En el Salón «Focus», de Amsterdam, que estuvo integrado por trescientas treinta obras, la citada Asociación estaba representada por: C. Carbonell, tres; A. Campañá, cuatro; F. de Ponti, tres y Juan Sarrias una.

Y por fin, en el II Salón del Canadá, y entre doscientas diez y ocho fotos, los señores E. Aznar y A. Campañá aportaron una obra cada uno.

### Sociedad Fotográfica de Cuenca

HA quedado constituida esta nueva entidad, la cual se propone fomentar el desarrollo de la fotografía en aquella capital.

Descamos a la nueva agrupación muchos éxitos en su vida y un buen acierto en su cometido.

## NOTICIAS

### Nueva Asociación en proyecto

DEBIDO a iniciativa de don Carlos Founaud se intenta fundar en Huesca la Sociedad de Cinematografía Amateur.

Son elementos de gran valía los señores que le secundan, que lo son José Oltra,

Puertas, Ferrer, Rodolfo Albasini, San Agustín, Compairé, etc., etc.

Deseamos ver realizado tan magnífico proyecto y nos ofrecemos por si creen que les podemos ayudar en algo.

Manolo Coyne

PARA en breve ofrecemos presentar en la galería de los fotógrafos notables al prestigioso profesional de Zaragoza, Manolo Coyne.

Nueva revista fotográfica publicada en España

SE ha publicado el primer número de «Galería», edición española de «Die Galeries», revista vienesa de fotografía artística, que cuenta ya con ediciones alemana, holandesa, inglesa e italiana.

De gran formato, 24 x 30 centímetros, consta de diez páginas de texto y veinte láminas comentadas y es mensual. Como ya hemos indicado está orientada hacia el estudio del arte en fotografía, publicando artícu-

los de conocidas firmas españolas y extranjeras. Contiene noticiario de salones, concursos, sociedades, etc., y al final publica una sección bibliográfica.

Al saludar a la nueva edición española de «Die Galeries» hacemos votos para deseárselo una vida llena de prosperidades.

No dudamos que por su atildada presentación y por sus colaboradores contribuirá a desarrollar el Arte Fotográfico en España.

El control cinematográfico de records de velocidad en avión

EL control de los records de velocidad en avión se ha efectuado durante mucho tiempo con dos operadores provistos de un cronómetro cada uno.

Los cronómetros dan el 1/5 de segundo y algunos el 1/10 de segundo, y son puestos en marcha al mismo tiempo, de manera que su movimiento sea tan sincrónico como es posible, ya que los cronometradores se colocan en las extremidades de una base de 3 kilómetros. Cuando el avión efectúa sus tentativas de record, los cronometradores anotan los momentos del paso del avión sobre los pilones que delimitan la base. Sólo falta luego hacer la sustracción entre los tiempos observados. Este método ha sido suficientemente exacto mientras la velocidad de los aviones ha sido relativamente lenta, pero hoy es ya imposible de usar debido a la enorme velocidad de los aviones de carreras.

En efecto, aun con hombres muy experimentados, los errores sobre el tiempo del paso del avión, que crecen como el cuadrado de la velocidad, son ya tan importantes que sobrepasan el margen de 8 kilómetros por hora admitido por los reglamentos internacionales.

Para subsanar el inconveniente se ha echado mano de la fotografía, sirviéndose de dos aparatos de placas situados en los dos vértices de la base, y destinados a fotografiar sobre un mismo cliché el aparato y el cronómetro.

Desgraciadamente es imposible en la práctica el tomar las fotografías en el momento que el avión pasa sobre una u otra de las líneas de mira. Se hace preciso conocer la relación que hay entre la longitud del avión y la de su imagen sobre la placa, y calcular las correcciones que no son muy exactas, ya que este método no tiene en cuenta las variaciones posibles de la velocidad del avión en la entrada de la base. Por otra parte, los puntillados sobre los clichés dan origen a errores tanto más importantes cuanto la imagen del avión es más reducida y la distancia de esta imagen al centro de la placa es mayor.

El problema ha sido resuelto brillantemente por la cinematografía. Bajo este principio la Aeronáutica italiana ha construido unos aparatos cuya descripción va seguidamente:

Estos aparatos cinematográficos han sido utilizados con éxito para el control de los últimos records del mundo en avión, a más de 700 kilómetros por hora.

El conjunto del dispositivo se compone de dos cronómetros eléctricos unidos entre sí, y además por aparatos cinematográficos de doble objetivo y gran frecuencia (noventa a cien imágenes por segundo).

Uno de los aparatos va provisto de un objetivo normal destinado a fotografiar el avión, mientras que el segundo objetivo va inclinado hacia el suelo y se utiliza para

fotografiar el cronómetro. El obturador es común a los dos objetivos, y gracias a un sistema de prismas, las dos imágenes se reproducen una debajo de la otra, sobre el mismo rectángulo de la película. El aparato va mandado por una manivela, llegando la velocidad de obturación a 1/2000 de segundo. Una vuelta de manivela corresponde a cuarenta y ocho vistas y se pueden dar dos vueltas y media por segundo. En el momento de pasar el avión basta dar algunas vueltas a la manivela.

Otro aparato semejante se instala en el otro extremo de la base. Cuando los aparatos funcionan se obtiene la imagen del cronómetro sobre la parte superior del cliché, y el avión sobre la mitad inferior, avión que acaba de atravesar la línea señalada.

Cada cronómetro lleva tres agujas: la primera hace una vuelta por segundo; la segunda una vuelta por minuto, y la tercera una vuelta a los treinta minutos. Como que el movimiento de las agujas es uniforme,

es fácil evaluar el 1/500 de segundo. Como que los dos cronómetros son eléctricos y van montados sobre el mismo sector, del cual se regula la frecuencia, no se puede producir ninguna diferencia entre ellos.

Cuando la cámara cinematográfica marcha a la frecuencia de ciento veinte imágenes por segundo, las lecturas sucesivas de los cronómetros están espaciadas de ocho milésimas de segundo.

Después del revelado sólo basta buscar las imágenes en las cuales el avión corta exactamente la línea de llegada en cada uno de los puestos de control, y se conoce exactamente el tiempo que ha necesitado el avión para recorrer la base de 3 kilómetros.

Los dos motores van accionados por un motor eléctrico sincrónico, alimentado por la corriente, cuya frecuencia viene regulada exacta y constantemente por un diapason. La corriente se transmite por cables aéreos que llevan también un circuito telefónico.

A. CHARRIQU

#### Los mayores retratos fotográficos del mundo

LA casa Kodak, para festejar el jubileo del Rey de Inglaterra, obtuvo dos ampliaciones de las fotografías de los Soberanos, exponiéndolas sobre la fachada del palacio de Kingsway, en Londres. El del Rey era obra de Vandyk y el de la Reina, de Wrihston. Las dos negativas originales se obtuvieron sobre película rígida 15'50 x 21'50. De cada una de ellas se hizo una ampliación sobre papel de 40 x 90 centímetros. Y cada una de estas ampliaciones se reprodujo sobre tres negativos 30 x 50, cada uno de los cuales tomó el tercio de aquéllas.

Se obtuvieron así tres negativos para cada retrato, los cuales se ampliaron sobre cinco trozos cada uno. La fotografía total constó de quince trozos y sus dimensiones fueron de 5 x 11 metros. La sola cabeza era de

1'85 metros. El cartón era el Kodak Royal y se encoló sobre masonita (mezcla de cemento y madera).

Como las fotografías estuvieron expuestas a la intemperie, se recubrieron de un barniz celulósico transparente. Para transportarlas de las oficinas de Harrow a Londres se colocaron sobre dos autocarros, a la altura de dos metros para que dejaran pasar los otros vehículos y el transporte fué efectuado entre las dos y las seis de la madrugada, horas de menos tráfico.

Otra fotografía gigante ha sido expuesta en la plaza de Kremlin, y representa el retrato de Stalin. La ampliación mide 21 metros de altura, ocupando toda la fachada de uno de los palacios frente al Kremlin. Se obtuvo con 4 ampliaciones intermedias.

#### La velocidad y la cinematografía

El 3 del pasado septiembre sir M. Campbell batió su propio record de velocidad, corriendo en automóvil a 484'6 kilómetros por hora. Esta noticia no tendría ningún interés para la fotografía si en el bólido de Malcolm Campbell no hubiese sido instalada una cámara cinematográfica de toma de vis-

tas. La razón de esta instalación fué la siguiente: Durante su recorrido, el corredor, debido a la enorme velocidad, tenía que tener puestos sus cinco sentidos en el terreno que iba pisando su máquina, y por lo tanto no podía mirar los aparatos de control.

Pero las indicaciones de éstos eran utili-

simas al piloto para poder efectuar, si es necesario, las oportunas modificaciones al motor. Campbell consultó su caso con los técnicos de la casa Kodak, de Londres, y éstos pusieron a su disposición un aparato de registro cinematográfico que consiste en una caja de madera de 90 x 20 x 25, en el interior de la cual se encuentran por un lado los cuadrantes de los cuatro principales instrumentos de control: cronómetro, contador de revoluciones, manómetro de aceite y manómetro del compresor, iluminados por tres lámparas eléctricas alimentadas por un acumulador, el cual alimenta también el motor de la cámara de cine.

Esta es una Kodak 8 milímetros, colocada

en la parte posterior de la caja, con el objetivo enfocado sobre los cuadrantes. La cámara contenía una bobina de 30 metros, sobre la cual se podían reproducir 8.200 fotografías. El objetivo trabajaba a 1:3'5 y el obturador a ocho imágenes por segundo. La longitud de la bobina permitía que pasara película durante diez y siete minutos. Hay que tener presente que los 21 kilómetros de la pista fueron recorridos en cuatro minutos.

Después de cada prueba completa (ida y vuelta) la bobina impresionada se quitaba de la cámara y se revelaba e invertía rápidamente. Así se pudieron seguir las indicaciones de los instrumentos.

#### Homenaje del personal de la Compañía Kodak a su Director don Juan de Julián

**S** celebró un acto muy simpático y cordial en honor de don Juan de Julián, director gerente en España de la Compañía Kodak, que fué ofrecido por el personal de las casas de Madrid y de las sucursales de provincias. El homenaje consistió en un banquete de carácter popular, celebrado en el café de San Isidro, y en la entrega de un artístico pergamino con marco de plata, en el que figura una notable acuarela con la reproducción de la fábrica de Rochester (Estados Unidos) y las firmas de todos los empleados de uno y otro sexo que trabajan en España, los cuales se hallaban presentes o representados en el acto del banquete.

Recientemente, y merced a las gestiones del señor De Julián, la Compañía Kodak concedió a todo su personal de España importantes beneficios a base de seguros de vida y retiros de vejez. Los empleados fueron objeto, previamente, de un aumento general de sueldos, que les permite, sin quebranto, atender a las nuevas obligaciones, y este proceder, en el que tanto influyeron los desvelos y la persistente atención de don Juan de Julián por sus empleados, determinaron la organización del sencillo y afectuoso homenaje.

En éste hicieron uso de la palabra el jefe del personal, don Luis García González, quien ofreció el banquete y dedicó un saludo a la hija del señor De Julián, presente en el acto; el señor Ramírez, el señor Molinero—éste en nombre del personal obrero—y los jefes de las sucursales de Bilbao, Barcelona y

Sevilla, señores Bellver, Pradas y Terán, para todos los cuales hubo grandes aplausos.

El señor De Julián dió las gracias muy conmovido por las ovaciones y pruebas de cariño de sus empleados. En unas breves cuartillas que leyó dedicó un recuerdo a Mr. Eastman, fundador de la Compañía Kodak, que pasó de ser un modesto fabricante de placas fotográficas a dirigir una Sociedad que cuenta por centenares las casas abiertas en todos los países del mundo, y saludó a los señores Contrault y Shilton, fundador el primero de la casa Kodak en España, y gerente el segundo, en París, de todos los establecimientos de Europa, y en un párrafo dedicado a expresar la gratitud a sus empleados por el ofrecimiento de un reloj de salón que aquéllos le regalan, demostró el señor De Julián que sabe alternar, en el éxito, sus áridos quehaceres comerciales con la elegante y poética exposición de lo que en la vida del trabajo significa la medida del tiempo y la serena visión de los días venideros. Fué objeto de una gran ovación.

La fiesta terminó en baile, que se prolongó durante toda la tarde. De ella guardarán perdurable recuerdo unos empleados y una Empresa que han sabido compenetrarse en todos sus intereses y en todos sus afanes y que marchan unidos con profundo cariño hacia un progreso incesante y ejemplar.

Ni que decir tiene que *El Progreso Fotográfico* se adhiere a tan justo homenaje.

## BIBLIOGRAFIA

**Making Home Movies**, por D. CHARLES OTTLEY, editado por George Newnes, Southampton Street, Strand, Londres. Precio, 3/6.

EN «Making Home Movies» el autor se ha propuesto escribir un libro que fuese una guía completa para todo cuanto hace referencia a la Cinematografía amateur: elección del aparato tomavistas, del de proyección, manera de utilizarlos para sacar el máximo partido de ellos y obtener un film que sea de la mejor «producción» posible y que salga tal como el aficionado había previsto. Las sugerencias de Ottley, que es un aficionado de positivo valor, y que al propio tiempo tiene una larga experiencia profesional, son verdaderos estimulantes para el aficionado. En sus consejos siempre tiene presente que el film ha de ser «dinámico» y que no es una escena aislada lo que le hará obtener el éxito sino que es el conjunto del film lo que realmente cuenta. Si el film no es más que un conjunto de buenas fotografías, puede incluso resultar pesado, mientras que si hay una buena armonía de ambiente y de asuntos, puede resultar hasta mejor que el obtenido por más de un profesional.

En este libro, que pertenece a la colección «Filmkraft Series», se dan las normas concretas necesarias para «producir» una buena película, y como ejemplos prácticos describe el argumento de algunas películas y las escenas que hay que filmar y en qué condiciones. Enseña cómo ha de componérselas un aficionado para hacer cine sonoro sin grandes complicaciones, el establecimiento de una sala de proyecciones de aficionado en casa y toda una serie de detalles que hace que esta obra, además de ser un libro instructivo, finalidad de su publicación, es también de una lectura amena y agradable.

Es recomendable para los cinematografistas amateurs.

**Cine-photography for amateurs**, por J. H. REYNERS, editado por Chapman & Hall, de Londres, Henrietta Street, 11, Covent Garden. Precio, 10 s. 6 d.

LA cinematografía amateur cada día va tomando mayor incremento y si asistimos a las proyecciones periódicas que tienen lugar en las diferentes entidades donde se agrupan los aficionados de esta rama de la fotografía podremos convencernos de los progresos crecientes que están realizando bajo todos aspectos; pero, por otra parte, también hay que reconocer que, comparado con el gran número de films que se impresionan por los aficionados, el porcentaje de los que podríamos llamar «salvados» es relativamente pequeño, y esto, ¿a qué es debido? Pues sencillamente a la falta de preparación técnica de los aficionados.

El libro cuyo título hemos citado al empezar estas líneas, de edición perfecta, responde a la necesidad de procurar al cinematografista aficionado todos aquellos conocimientos teórico-prácticos que realmente son indispensables para que las películas que se impresionan resulten buenas bajo todos conceptos.

Después de hacer algo de historia de la cinematografía y comparar los diferentes procesos que se siguen, el autor hace un detenido estudio de los objetivos, de su profundidad de foco, luminosidad, empleo, etcétera, del tiempo de exposición necesario, de la iluminación del sujeto, de la diferente influencia que los diferentes colores tienen sobre las emulsiones sensibles de los films empleados y además toda una serie de recomendaciones y consejos para la obtención de un buen film. Sigue luego un capítulo dedicado a todo lo referente a la proyección y después, para los aficionados que deseen un mejor acabado de sus films, habla de los títulos, su redacción, lugar adecuado de su inserción, recorte de escenas, etcétera, etcétera.

Antes de acabar, dedica unos capítulos a la obtención de efectos especiales y al cine sonoro amateur, así como también, y con la debida extensión, de los diferentes trabajos de laboratorio, hasta el acabado completo de la película. El libro termina con varios apéndices, uno en el que da las diferentes fórmulas de los baños que se emplean y por fin uno especial para cada uno de los tamaños empleados corrientemente, 9 1/2, 16 y 8 mm. indicando los aparatos existentes y todo el equipo correspondiente.

Libro muy provechoso para todo aquel que se dedica o piensa dedicarse a esta modalidad del arte fotográfico que tanta satisfacción procura a quien lo cultiva y que no presenta mayor dificultad práctica que la que presenta la obtención de cualquiera de las fotografías corrientes y en cambio procura mucha mayor satisfacción.

**The Practice of Collotype**, por THOMAS A. WILSON. Editado por Chapman and Hall Ltd. 11 Henrietta Street, Covent Garden, London. 1935. Precio: 8s. 6d.

Este interesante procedimiento de artes gráficas se conoce en la práctica con distintos nombres, tales como fototipia, heliotipia, lichtdruck, etc., y permite obtener imágenes de alta calidad y de aspecto a veces tan parecido a la fotografía, que puede llegarse a confundir con ella si no se efectúa un análisis a fondo de la estructura de la imagen, ya que en la fototipia la estructura es la del papel sobre el cual no hay más que la tinta. Aunque su principio es sencillo, ya que se basa en el hecho de que una capa de gelatina bicromatada sometida a la acción de la luz queda insolubilizada por ésta y por tanto después de embebida en agua y escurrida, solamente adhiere la tinta donde se insolubilizó, en la práctica resulta un procedimiento delicado y hay que conocer bien los métodos operatorios para obtener resultados perfectos.

La presente obra trata precisamente de dar aquel conjunto de instrucciones y detalles operatorios necesarios para salir adelante y asegurar el éxito en tales trabajos.

Escrito en estilo preciso y claro, constituye un excelente manual para uso de los que se interesan en las diferentes operaciones que hay que efectuar y es un manual altamente recomendable a nuestros lectores.

**The art of coloring photographic prints**, por J. CARROLL TOBIAS. Editado por Chapman & Hall Ltd., 11 Henrietta Street London WC2 1935. Precio: 7s. 6d.

Los procedimientos ordinarios fotográficos nos dan las imágenes positivas de color negro. Con las distintas gamas de negros y grises, además del blanco, tenemos las imágenes positivas que observamos generalmente.

Pero no siempre es esto lo que nos satisface, y a menudo interesa obtener imágenes provistas de cierto color, sea para que se parezcan más al original, que en general posee algún color, sea para realzar más el efecto de las imágenes que obtenemos. Por este motivo desde mucho tiempo se han interesado, tanto los fotógrafos profesionales como los aficionados, por el coloreado de las fotografías.

Pero la coloración de las fotografías, si no se hace con cierto arte conluce a veces a resultados menos atractivos que las simples copias en blanco y negro.

El presente manual resulta altamente interesante para cuantos les interese hacer el coloreado de fotografías: para ello después de exponer los principios generales, pasa a tratar de los distintos medios que hay para hacer este coloreado, de los materiales que se necesitan para ello y del mejor medio de utilizarlos.

Recomendamos este volumen principalmente a los profesionales que quieran hacer este coloreado de las fotografías con ganas de llegar a resultados atractivos y artísticos.

**C'est Budapest**, por ETIENNE GENTHON y EUGEN NYILAS-KOLB. Editado por Bela Somlo Budapest. Precio: 25 Frs.

Se trata de un interesante volumen profusamente ilustrado con cerca de 300 fotografías de esta ciudad, en el cual se nos ponen de manifiesto las grandes bellezas que contiene esta capital, tanto desde el punto de vista artístico, como histórico, etc.

A vía de introducción hay un interesante resumen histórico de esta ciudad, el cual nos ayuda mejor a comprender la variedad de aspectos que la misma presenta, constituyendo el resto una abundante y escogida documentación gráfica de gran interés.

La publicación es por demás cuidada y el volumen resulta muy recomendable.

# Exakta



## Cámara Reflex para pequeñas fotografías

Obturador adecuado tanto para las más rápidas fotografías de sport hasta 1/1000 seg., como para fotografías en casa, hasta 12 segundos.

No es posible una doble exposición, ya que el transporte del film y el accionamiento del obturador están acoplados.

Exenta completamente de paralaje.

Óptica de luminosidad hasta 1:2.

Puede utilizarse Gran angular y hacer Telefotografías, pues la óptica es intercambiable incluso estando cargada la cámara.

El diafragma y el foco pueden controlarse sobre el cristal esmerilado.

¡PROSPECTOS GRATIS!

Representante para España:

CARLOS BAUM - Rambla de Cataluña, 65 - BARCELONA

*Thagee*  
KAMERAWERK  
STERNBERGEN&CO

DRESDEN -  
STRIESEN 155



# Rolleicord

## EL FOTO-RECORD

Esta es la nueva cámara del tipo Rolleiflex  
El Record en la industria fotográfica

**La Cámara valiosa a  
un precio accesible!**

con Zeiss Triotar 4,5. Película 6x9 8 II para 12 vistas  
de 6x6. Pida usted el catálogo 8.

**Franke & Heidecke - Braunschweig**

Exclusiva: **ADOLFO WEBER** - París, 158 - BARCELONA

**EXCELENTE CALIDAD**

**FINISIMA GRADACIÓN**

**UN PRECIO RAZONABLE**

es la base del éxito alcanzado en el mercado  
español por las placas.

**SUPERBA-Verax de 2600° H y D**

siendo la placa que se ha impuesto definitivamente tanto en luz natural como artificial

Representante: **EDUARDO GRUNER**

Balmes, 4, bajos - BARCELONA

**VERAX G.M.B.H. DRESDEN 21**

# Ombrox

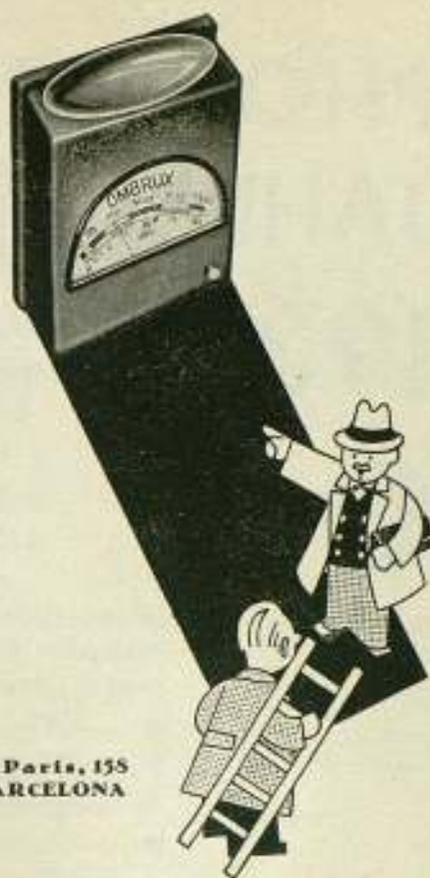
MUNDIALMENTE  
reconocido como el mejor  
FOTÓMETRO ELÉCTRICO

Manejo sencillísimo  
Exactitud inalterable

**Ombrox** en estuche de piel,  
para FOTO Ptas. 108'—

**Blendux** en estuche de piel,  
para CINE Ptas. 108'—

Exclusiva para España: **ADOLFO WEBER** C. París, 155  
BARCELONA



---

## *Super-Sport* **Dolly**

La cámara universal

para 16 vistas 4,5 x 6 ó 12  
ó x 6 en rollo ó x 9 y pla-  
ca y film-pack 4,5 x 6

Optica 3,8 - 3,5 - 2,9 - 2,8



**CERTO G. M. B. H. DRESDEN**

Exclusiva: **ADOLFO WEBER**, calle París, 158 - BARCELONA

# PHOTOFREUND JAHRBUCH 1936



Un excelente anuario, lujosamente encuadernado, conteniendo 88 magníficas reproducciones de los más reconocidos fotógrafos.



Publica, además, 10 artículos sobre diversos temas de la fotografía moderna.



Da cuenta, también, de infinidad de novedades sobre aparatos, material fotográfico, papeles, filtros, libros, etc.



Contiene, en total, 212 páginas. Es un volumen de alto interés para todo fotógrafo profesional o aficionado.



SU PRECIO, FRANCO PORTES, ES DE 25 PESETAS

Para pedidos dirigirse  
a la Administración de:

## EL PROGRESO FOTOGRAFICO

Apartado 678

- BARCELONA

Acaba de publicarse la

# Enciclopedia **f**otográfica

por el Prof. RODOLFO NAMIAS

S E X T A  
E D I C I Ó N  
E S P A Ñ O L A

La obra más completa publicada en español sobre la Fotografía

Volumen de cerca 900 páginas y más de 300 grabados comprendiendo los principios de la Fotografía, estudio de todo el instrumental, manipulaciones y todas las aplicaciones

Capítulos especiales sobre Cinematografía profesional y de aficionado

Contiene lo más moderno en todos los asuntos de que trata

Indispensable a todos los profesionales y a todos los aficionados que quieran documentarse debidamente

Rústica . . . . . Pesetas 25  
Encuadernado . . . . . » 30

Nuestra Administración se encarga de remitir esta obra franco de portes contra envío de su importe

DIRIGIRSE A:

Sr. Administrador de EL PROGRESO FOTOGRÁFICO  
Apartado 678 - BARCELONA

CON EL  
**KODAK**  
*Retina*

el día  
fotográfico  
tiene  
**24 horas**



Diminuto por su tamaño. . . grande por su poder para hacer fotografías perfectas, el «Kodak» Retina permite hacer instantáneas en todas partes. . . a todas horas.

Su objetivo ultraluminoso Schneider Xenar, y su gran rapidez de obturación f. 3.5, detienen la acción; y cargándolo con

película pancromática «Kodak» Panatomic o Super-Sensitive, el aficionado puede hacer instantáneas de día o de noche, con luz natural o artificial.

Hace 36 fotografías, 24 x 36 mm. - de cada rollo de película - las cuales pueden ampliarse prácticamente a cualquier tamaño.

«Kodak» Retina y película «Kodak» Panatomic. . . elementos insuperables para la fotografía de 35 mm.

Pídalo en los buenos establecimientos de artículos fotográficos.

KODAK, Sociedad Anónima. - Puerta del Sol, 4. - MADRID.



**KODAK**  
*Retina*

**300 Ptas.**