

EL PROGRESO FOTOGRAFICO



REVISTA MENSUAL ILUSTRADA
DE FOTOGRAFÍA Y CINEMATOGRAFÍA - BARCELONA - APARTADO, 678

M. F. ALVAR

Técnica Cinematográfica Moderna

**Verdadera enciclopedia del Cine
Sonoro.**

**Lo más completo publicado hasta
el día.**

**500 páginas en 4.º con más de
200 grabados. - Encuadernado
en tela, 30 ptas.**

PEDIDOS A LA ADMINISTRACIÓN DE
El Progreso Fotográfico
Apartado 678 Barcelona

Ayuntamiento de Madrid

PLACAS Y PELICULAS

de la casa

Schleussner

han conquistado el mercado por su calidad y economía

ALTA SENSIBILIDAD
SUPERORTOCROMATISMO
GRANO FINÍSIMO "FEINKORN"
INMEJORABLE GRADACIÓN
ILIMITADA LATITUD

de exposición y revelado

Son las características de las películas

VIRIDIN

de 23° Sch. — 1300 H + D

TEMPO ROT

de 26° Sch. — 1500 H + D

TEMPO GOLD

de 26° Sch. — 1500 H + D

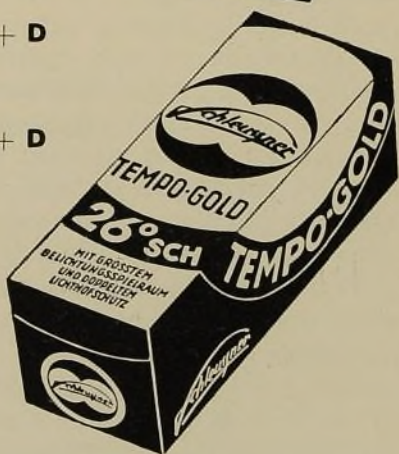
La nueva película TEMPO GOLD de doble capa antihalo, permite sobre-exposiciones hasta 1:8000.

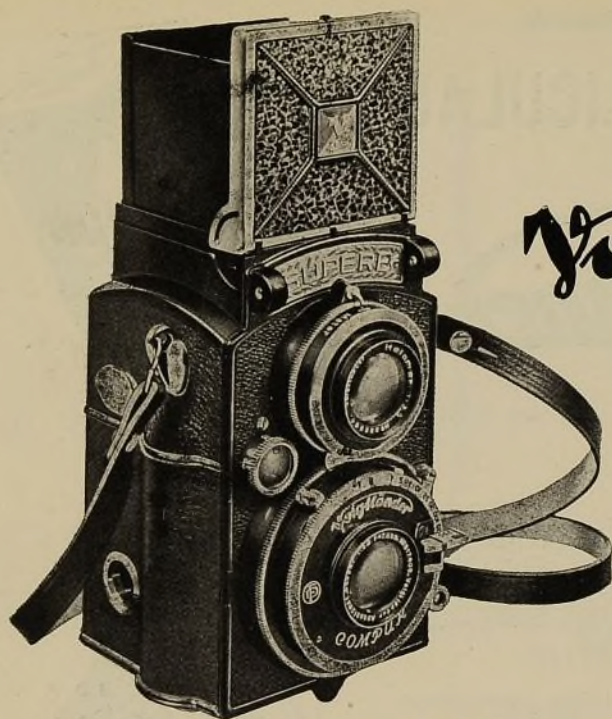
Dr. C. SCHLEUSSNER A. G.
FRANKFURT A/M

Representante general para España:

CARLOS BAUM

BARCELONA
Rambla de Cataluña, 66





De venta en todas las
buenas casas del ramo

Prospectos los remite gratis el
Representante general para España y Marruecos:

C. BEHMÜLLER - BARCELONA

Rambla de Cataluña, 124

SUPERB

Voigtländer

Luminosidad 1 : 3'5

**6 x 6 cm. para utilizar
carretes de 6 x 9 cm.**

La única cámara de espejo reflector con visor inclinable, cuya imagen concuerda siempre de manera absoluta en cuanto a sus contornos con la imagen fotográfica.

Con objetivo anastigmático visor «Helomar» 1 : 3'5 y objetivo toma-vista anastigmático «Skopar» 1 : 3'5 en obturador Compur **con disparador automático.**

Ptas. **530**

El Progreso Fotográfico

Revista Mensual Ilustrada de Fotografía y Cinematografía

Adherida a la Asociación Española de la Prensa Técnica y a la Federación Internacional de la Prensa Técnica

Diploma de Honor en el V Congreso Internacional de la Prensa Técnica - Barcelona 1929

Año XIV

Barcelona, septiembre 1933

Núm. 155



EL LAVADO DE LAS COPIAS FOTOGRAFICAS



LEMENTO verdaderamente indispensable en las manipulaciones fotográficas, a la vez que muy nocivo en ciertos casos es el hiposulfito sódico.

Es indispensable porque es el mejor fijador conocido. A su lado palidecen en eficiencia las sulfourea, los sulfocinatos, los sulfitos en disolución concentrada, etc., ya que todos ellos presentan inconvenientes debidos a su precio elevado, ataque de la gelatina (sulfocinatos), mala capacidad fijadora, etc. En cambio, si este mismo hiposulfito queda sin eliminar e impregnado la imagen se puede estar perfectamente seguro que ésta quedará destruída en mayor o menor grado por aquél. El hiposulfito, sal de ácido inestable, se descompone por la humedad en ácido sulfúrico y sulfuro sódico. El ácido corroe la plata, y la pequeña cantidad de sulfuro da un tono amarillento, más o menos general, al cliché o copia, haciéndolos inservibles. El único remedio existente para impedir tal defecto consiste en eliminar completamente el hiposulfito sódico de la gelatina. Pero para eliminarlo a fondo por lavado es necesario que pueda ser solubilizado. No nos detendremos en la química de la solubilización del bromuro por el hiposulfito; sólo pondremos de manifiesto que el baño fijador debe ser débilmente ácido, y no agotado. Es en estas condiciones que se nos formarán sales solubles de plata que podremos eliminar, al fin de la operación, con un buen lavado. Por lo tanto, si el fijado ha sido parcial (baños de hiposulfito agotados, no ácidos, poco concentrados, tiempo de fijado insuficiente, etc.), las sales insolubles (hiposulfitos de plata y sodio) no podrán ser eliminadas por el lavado en manera alguna. Y pasemos ahora a la técnica del lavado. Ordinariamente se le da muy poca importancia, pero muchos defectos cuya causa es desconocida provienen de la poca escrupulosidad en esta parte de las manipulaciones fotográficas. Díganlo, sino las burbujas que se forman en verano y que separan la gelatina del soporte, defecto debido a la diferencia de temperatura entre el agua de lavado y la del fijador, y también tener el agua manando a presión del grifo sobre la cubeta de lavado. Otros

defectos proviniendo de un mal lavado son: corrosión de las medias tintas de la imagen por la solución de ferricianuro en el viraje sepia, etc.

El lavado puede ser efectuado de dos modos distintos: En forma intermitente o bien por agua corriente. La primera manera de operar es sólo usada cuando se disponga de poca agua. Se procederá así: Se sumergirá la copia o cliché, ya fijados, en una cubeta llena de agua, se agitará de cuando en cuando, y al cabo de unos cinco minutos se tirará el agua, y se substituirá por otra nueva, y así sucesivamente durante unas 10 veces. Si a cada lavado se ha escurrido bien el agua, se puede tener por seguro que el lavado se ha efectuado en buenas condiciones. Esta manera de lavar el material sensible tiene el inconveniente de que encarece la mano de obra.

El lavado por agua corriente es el empleado por regla general. Con él se gasta gran volumen de agua, pero la mano de obra es nula o casi nula. La manera de efectuarlo es harto conocida: se colocan las pruebas o clichés en una cubeta llena de agua y se deja que ésta vaya manando del grifo. Pero la operación se hace casi siempre con poco cuidado, debido a la poca importancia que se le dá. El agua va cayendo sobre el material fotográfico pero sin lavarlo a fondo, por varias causas: o por no atravesar toda la cubeta, cayendo de la misma por el mismo lado por donde entra, sin renovar, por consiguiente, el agua de ésta, o bien por quedar las copias o clichés pegados unos a otros, y no circular el agua por su superficie. De modo que al lavar en esta forma hay que asegurarse que el agua de la cubeta se remueve, y a más habrá que remover de cuando en cuando, el material sensible. El mejor lavado con agua corriente se efectúa, cuando se trata de placas, con cubetas verticales, en el cuales entra el agua por un tubo que llega hasta el fondo de aquéllas, y se vierte por la parte superior. Sin embargo, este dispositivo es poco usado. En esta forma, un buen lavado suele durar una media hora o 40 minutos.

El control del lavado no suele efectuarse. Con las indicaciones que hemos dado puede tenerse como seguro que se habrá eliminado el hiposulfito. Pero si se quisiera efectuar se puede proceder como sigue: Se disuelve 1 gramo de permanganato potásico en 1 litro de agua, y se añade 1 gramo de carbonato sódico. Después de bien disueltos los productos, cosa que ocurre al poco tiempo, el líquido quedará con un color violeta. En un vidrio cualquiera, (placa vieja sin gelatina), se dejan gotear las pruebas que se están lavando.

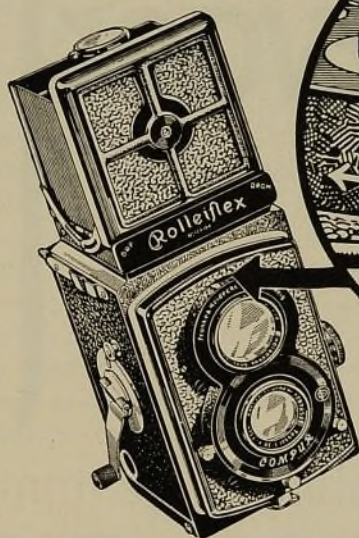
Al lado de una de estas gotas, se deja caer otra gota del agua con la cual se lava, que mana directamente del grifo sin pasar por la cubeta. A cada una de estas dos gotas, por separado, se le añade una gotita de la solución de permanganato que hemos preparado con antelación. Si las dos gotas se decoloran en el mismo tiempo, puede darse como seguro que ya no hay hiposulfitos eliminables en las pruebas. Pero si la gota que ha caído de las copias o cliché se decolora antes, el lavado no es completo todavía.

Cuando se lavan muchas copias de grandes tamaños, con lo cual cada vez que se sumerge una de ellas en la cubeta de lavado, el agua de ésta queda cargada de

La facilidad de manejo y la seguridad en la obtención de buenas fotografías son dos factores únicos e insuperables en la

ROLLEIFLEX

El manejo se concentra en pocos minutos. Diafragma y tiempo de exposición son visibles a la vez en la mirilla de la parte superior del obturador. El Compur tiene una sola palanca para cargar y disparar. Botón de enfoque grande. Arrastre de la película a manivela. La **Rolleiflex** es la única cámara que se puede manejar desde arriba y sin variar la de posición.



FRANKE & HEIDECKE
Braunschweig

Exclusiva. **ADOLFO WEBER**
París, 158, Barcelona

Mucho mejor que yo
y con mayor facilidad



LE VÉRASCOPE
RICHARD

da la ilusión de la realidad
y del relieve.

Es un aparato
extraordinario



TAMANOS
45-107 6-15 7-13

L'HOMÉOS
LE GLYPHOSCOPE
LE TAXIPHOTE

CATÁLOGO GRATIS A SOLICITUD

Sté A^{ne} des Etabliss^{ts} **JULES RICHARD**, 25, Rue Mélingue, Paris

Representantes para España: **SUCESORES DE V. VALLS CORTÉS** - Valencia, 267, Barcelona

REVERSAL-PAN

Gevaert

E

L nuevo cinefilm 9 1/2 mm.

PANCHROMÁTICO

de sensibilidad insospechada para:

Tiempo nublado

Vistas nocturnas

Interiores



Reportaje

Industria Fotoquímica Nacional, S. A.



B A R C E L O N A

Ayuntamiento de Madrid

hiposulfito, lo mejor es proceder así: Dejar escurrir bien cada copia, al sacarla del baño fijador, y pasarla por debajo del grifo, antes de sumergirla en la cubeta. Así se eliminará buena parte del hiposulfito que moja la prueba. Al cabo de un rato, será bueno tirar toda el agua de la cubeta y renovarla, sumergiendo de nuevo las pruebas de una en una.

Por fin vamos a tratar de los eliminadores químicos del hiposulfito, poco conocidos, y cuyos resultados no son siempre satisfactorios. La teoría de su acción es bien sencilla. Consisten en sustancias que destruyen químicamente al hiposulfito, y por consiguiente, éste ya no puede actuar después, ni descomponerse, dando origen a manchas y defectos en las copias o clichés. Todos ellos son cuerpos oxidantes y se han recomendado los siguientes: el hipoclorito sódico, el agua oxigenada, el persulfato potásico, el persulfato amónico, etc. Sin embargo, no creemos necesario, en la práctica corriente, el uso de estas sustancias: con cuidado y precaución, en el lavado ordinario puede eliminarse mejor el hiposulfito que con todas ellas. Vayan estas notas como una aclaración de las causas de algunos defectos que pueden ocurrir al manipulador del material fotográfico, y que debido a la poca importancia que se da a esta parte de la operación, pasan generalmente desapercibidas.

J. R. G.

PANTALLAS DE PROYECCIÓN



Se olvidan un gran número de aficionados a la cinematografía que la pantalla es un complemento del aparato proyector. De poco vale proyectar con un aparato muy luminoso si la pantalla no refleja satisfactoriamente la luz que recibe, ayudando la lámpara del proyector. Una buena pantalla realza el valor de la imagen.

En el comercio se encuentran una gran variedad de modelos de pantallas de proyección algunos de ellos muy perfectos por su elevado rendimiento luminoso.

En la proyección los espectadores pueden estar colocados en la misma parte en que está emplazado el aparato proyector (proyección por reflexión) o en la parte opuesta (proyección por transparencia). En el primer caso la imagen cinematográfica se proyecta sobre una superficie opaca y en el segundo sobre una pantalla translúcida.

Queriendo aprovechar el mayor rendimiento luminoso del aparato proyector conviene utilizar pantallas perfectamente opacas, observando la proyección por la parte misma en que se encuentra el proyector.

Con frecuencia se afirma que las pantallas metalizadas, las cuales son medio-

difusoras y medio-reflectoras, tienen mayor rendimiento luminoso que las pantallas de superficie mate; la diferencia esencial entre estas dos pantallas reside en la forma como se distribuye la luz que reciben del proyector. Una pantalla de superficie mate envía esta luz difundiéndola en todas direcciones; los espectadores que miran la pantalla lateralmente la verán casi tan iluminada como los que están colocados de frente. Las pantallas de superficie metalizada funcionan como verdaderos espejos; un espectador colocado frente a la pantalla la ve muy luminosa pero, si se separa de la normal a la pantalla verá disminuir su luminosidad, primero lentamente, después con mayor rapidez. Estas pantallas se emplean en salas de reducidas dimensiones, si una parte de los espectadores debe mirar la pantalla lateralmente se dará preferencia a las pantallas de superficie mate.

Una pared blanca pintada a la cola o una hoja de papel puede servir perfectamente de pantalla de proyección.

Los aficionados prefieren, generalmente, pantallas plegables las cuales tienen la ventaja de ocupar menos espacio y ser de fácil transporte.

Las pantallas plegables generalmente se confeccionan de tela blanca no muy transparente. Si el tejido se monta en un marco de madera no desmontable se puede aumentar su opacidad y blancura pintándolo con la siguiente preparación:

Agua unos	1000 c. c.
Goma arábica	50 grs.
Magnesia blanca (carbonato).	200 »

A la cual se añade una pequeña cantidad de glicerina para dar mayor suavidad a la capa.

Las pantallas metalizadas se construyen de tela o madera contraplacada recubierta de pintura de aluminio; se puede utilizar para este objeto cualquier pintura de aluminio del comercio, de preferencia celulósica. También se puede emplear una pintura preparada como sigue:

Se deslíe en un litro de agua caliente

Cal apagada	30 grs.
Caseína	35 »
Silicato de sosa	10 »

A esta papilla se incorpora 20 grs. de blanco de zinc y 20 grs. de purpurina de aluminio.

Las pantallas de *perlas* tienen su superficie recubierta de pequeñas perlas de vidrio. Su rendimiento luminoso es muy elevado y no tienen los defectos de las pantallas metalizadas, las cuales exageran el centelleo y deslumbran a los espectadores. Su elevado precio resulta prohibitivo para muchos aficionados.

Las pantallas translúcidas son casi siempre de pequeñas dimensiones y están destinadas a la proyección de películas publicitarias en vitrinas o escaparates.



A. A. Van Uffelen - Borgerhout (Anvers)



Foto. Mulá - Barcelona

Un
des
con

per

L

tod
llo
pué
ción
par
rem

sion
cort
baja

crit
tivo
dob
sión

te u
para
solu
moj
luci

en c
do p

Una pantalla de este género puede construirse fácilmente montando un cristal despulido en un marco de madera. El papel tela y el papel pergamino también constituyen un buen material para la construcción de pantallas translúcidas.

Repetimos que sólo empleando una buena pantalla se obtendrá una proyección perfecta que se distinguirá por su luminosidad y relieve de las imágenes.

P. ALSIUS MASGRAU

REBAJADO DE NEGATIVOS



El conocimiento de esta operación lo consideramos de mucha importancia para el fotógrafo, ya que podrá corregir muchos de los negativos pasados, ya de exposición ya de revelado, mejorando los contrastes y dejarlos en condiciones aptas para sacar con ellos unas buenas copias.

Cuando un negativo está pasado de exposición, al revelarlo sube la imagen rápidamente y queda cubierto del todo; no obstante se puede continuar el revelado adicionando al baño de desarrollo bromuro potásico o carbonato sódico para sacar los detalles y rebajarlo después para quitar el velo que se habrá formado. Por otra parte, cuando la exposición de un negativo ha sido corta el revelado prolongado que habrá que darle para que se presente con un contraste excesivo entre las luces y las sombras; el remedio será, pues, un rebajado local de las regiones intensas.

En el revelado de los rollfilms sucede con frecuencia que de la serie de exposiciones no todas aparecen con la misma intensidad y revelando lo necesario para las cortas las pasadas quedarán cubiertas. Estas las podremos mejorar con un rebajado conveniente.

La operación objeto de nuestra consideración requiere mucho esmero y pulcritud y hay que procurar ante todo un buen fijado y un buen lavado de los negativos que habrán de tratarse. La mejor precaución es dar al fijado una duración doble del tiempo necesario para que desaparezca la opacidad lechosa de la emulsión. En cuanto al lavado se hará con agua corriente durante un cuarto de hora.

Cuando los negativos hayan sido secados convendrá remojarlas antes, durante unos quince minutos y, de un modo especial en verano, endurecer la gelatina para evitar toda reticulación dejándolos durante unos cinco minutos dentro una solución de alumbre de potasa al 3 %. Si el negativo presenta dificultad en dejarse mojar, por estar algo grasiento, se tratará durante unos diez minutos con una solución al 1 % de carbonato sódico.

Hechas estas advertencias preliminares, nos ocuparemos ahora del rebajador en cuestión y del modo de operarse. Se trata del rebajador de Farmer, modificado por Namias.

Está compuesto a base de ferricianuro de potasio (prusiato rojo) e hiposulfito sódico. El primero transforma poco a poco la plata, que constituye la imagen del cliché en ferrocianuro de plata siendo precisamente esta sal soluble en el hiposulfito.

La fórmula es la siguiente :

Solución A

Hiposulfito sódico	10 grs.
Amoníaco conc.	5 c. c.
Agua	100 »

Solución B

Ferricianuro de potasio . . .	3 grs.
Agua	100 c. c.

Estas soluciones se conservan indefinidamente y para el uso se toman partes iguales de las dos soluciones. El baño así preparado tiene la propiedad de atacar primero las partes débiles y aplicado a la superficie entera del negativo obtendremos un aumento de contraste. Si aumentamos la concentración aumentará el contraste y diluyendo podremos obtener un rebajado proporcional.

En la práctica, cuando se trate de hacer un rebajado general bastará sumergir el negativo en el baño, examinarlo repetidas veces, lavándolo antes con agua cada vez y continuar así la operación mientras se crea conveniente, procurando tener a la vista sobre todo al hacer los primeros ensayos de este procedimiento, un negativo que sirva de modelo para poder comparar la gradación de los contrastes. Si el rebajado tiene que hacerse en formas determinadas se procura no atacar las regiones que no deben sufrir su acción manteniendo, para esto, el negativo de manera que quede a la parte de abajo la región que hay que tratar y si ésta está en el centro, con una bolita de algodón mojada de la solución rebajadora y procurando no derramar ni una gota, se irá tocando poco a poco lavando con agua y examinando el negativo repetidas veces.

La ventaja principal de este baño es que la mezcla se conserva bien varias horas debido a la presencia del amoníaco. De todos modos es aconsejable no agotarlo mucho ya que la acción del hiposulfito cada vez va siendo menor mientras que la del ferricianuro continua, quedando sobre el negativo en estado latente sin disminución aparente de opacidad la que se manifiesta rápidamente en un baño nuevo de hiposulfito.

Examinando el negativo por la cara posterior podremos observar la acción del baño : un exceso de ferrocianuro de plata no disuelto se presenta de un color amarillo-gris en los ligeros detalles de la región tratado.

Una vez acabado este tratamiento se hará un lavado prolongado, hasta desaparición de toda coloración.

Un caso que se presenta con frecuencia y en el que da muy buenos resultados

este rebajador es cuando se trata rebajar películas cinematográficas, empleándolo diluído para que actúe más lentamente. Se mezclarán dos volúmenes de la solución A y uno de B. Después del tratamiento seguirá un lavado cuidadoso.

Recomendamos sobre todo que se hagan estos trabajos con mucho cuidado y paciencia ya que se le imputan al rebajado muchos defectos que sólo son debidos a la poca habilidad de los debutantes y faltados de perseverancia se pasan el tiempo probando fórmulas y procedimientos sin conseguir nada positivo.

J. FARGAS GENÍS.

EL FORMATO REDUCIDO EN CINEMATOGRAFÍA



EL DESARROLLO DEL FORMATO REDUCIDO. — La película de formato reducido puede aportar a la solución de todos estos problemas una contribución decisiva.

El formato reducido es el resultado de los esfuerzos realizados por los fabricantes de aparatos cinematográficos y de película virgen para ampliar su cifra de negocios. Estos industriales quisieron poner la cinematografía al alcance de los *amateurs* para los cuales el precio de los aparatos y de la película *standard* son inabordables. Pero la técnica del formato reducido ha progresado en estos últimos años de tal manera que ha salido del campo de la cinematografía *amateur* para entrar en el de la cultura general, que le ofrece posibilidades infinitamente más amplias. En este sentido, el formato reducido está apenas en sus comienzos.

Aunque la mayor parte de nuestros lectores conozcan las características del formato reducido, estimamos oportuno exponerlas brevemente porque en el progreso técnico de este formato la menor particularidad tiene su importancia desde el punto de vista de la obra de cultura general que quisiéramos ver inciar con su ayuda.

LOS DIFERENTES FORMATOS. — Por formato reducido se entiende toda película de un formato inferior al *standard* empleado normalmente (35 m/m). Las películas de formato reducido en uso tienen 9,5, 16 y 17,5 m/m. de ancho. Ultimamente la Casa Kodak ha lanzado también al mercado una cinta de 8 m/m. en la que la toma de vistas se efectúa sucesivamente en las dos mitades de una película de 16 m/m. que después se corta longitudinalmente.

En la película de 16 m/m., la imagen tiene $7 \times 10,5$ m/m., lo que representa apenas la quinta parte de la superficie de la imagen *standard* (18×24 m/m.). Por tanto, un metro de película de 16 m/m. equivale a 2,5 mts. de película normal. Esto representa una economía de material considerable y además tiene la conse-

cuencia práctica de que un programa de una duración de dos horas puede llevarse fácilmente en una cartera de documentos.

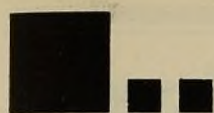
LOS APARATOS. — Los aparatos de formato reducido presentan también la ventaja de un mínimo de molestia y de peso. Los más completos proyectores no pesan más de 5 ó 10 kgs.

Algunos se imaginan todavía hoy que el formato reducido sólo puede servir a las proyecciones en familia. Recordemos que los aparatos de gran potencia permiten obtener en la proyección de la película de formato reducido imágenes de 5 a 10 mts. de anchura, es decir, dimensiones superiores a las de las pantallas de los cinemas de mediana cabida. La posibilidad de presentar películas de formato reducido a varios centenares de personas sólo depende, pues, de las dimensiones de la sala y de la potencia del aparato de proyección. La elección de los aparatos actualmente en el mercado es bastante variada y grande para responder a todas las necesidades y a todos los bolsillos.

SEGURIDAD Y DIVERSAS VENTAJAS. — Pero lo que hace del formato reducido un factor decisivo de la solución de los problemas que examinamos aquí es su posibilidad ilimitada de proyección. Diversas disposiciones legislativas obligan a los fabricantes de películas de todos los países a hacer el formato reducido en cinta ininflamable. Por tanto, todas las medidas reglamentarias de seguridad que tanto complican la proyección de la película normal haciéndola sólo posible en los cinemas públicos, no se aplican al formato reducido. Para la proyección de este último basta una toma de corriente empalmada en el sector, o en su falta, en baterías de acumuladores. Gracias a la ininflamabilidad de la película no hay necesidad de una cabina de proyección ni de un operador profesional dada la sencillez del manejo de los aparatos. Las reducidas dimensiones de estos últimos los hacen fácilmente transportables; un solo hombre, bajo el brazo o en la espalda, puede llevar todo el material necesario para una sesión de proyecciones. La proyección es posible en todas partes: en el campo y en la ciudad, en una habitación y en una sala.

VARIEDAD Y SELECCIÓN. — Cada uno tiene además la posibilidad —teóricamente al menos— de ver las películas que le interesen. En todo caso, el formato reducido se ofrece a cualquier agrupación de individuos. Puede decirse que no existe agrupación que no necesite el cinematógrafo o que no pueda sacar de él alguna ventaja. Recordemos como ejemplo la utilidad que tiene o puede tener en la escuela, en la educación popular, en la propaganda social y política, en la religión, en las investigaciones científicas, en la industria, en el comercio, etc. En todas estas manifestaciones de la actividad humana, la cinematografía en formato reducido es la más indicada. Para la escuela particularmente, el coste muy reducido de las películas y de los aparatos de formato reducido y la posibilidad de proyectarlas en cualquier sala de clase son ventajas decisivas.

En lo que acabamos de decir vemos que el número de consumidores posibles de la película de formato reducido es muy considerable, por no decir ilimitado. Aunque el número de proyectores vendidos en el mundo entero se eleva hoy a va-



Para sus cámaras

CONTAX

LEICA

U S A D F I L M S

Gevaert

En bobinas

especiales para cada cámara

Se fabrican en dos emulsiones distintas:

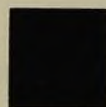
Emulsión grano fino

Emulsión Express Superchrom 26°

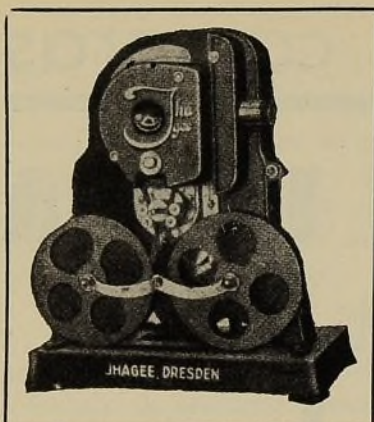
¡¡Garanticen el éxito!!

Industria Fotoquímica Nacional, S.A.

Barcelona



Ayuntamiento de Madrid

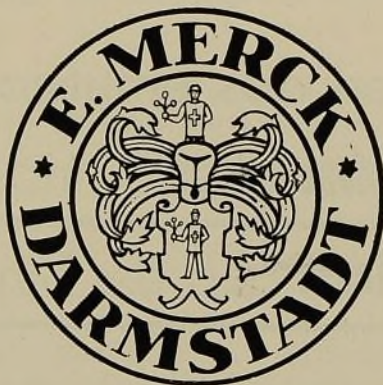


Proyector Ihagee para film estrecho

PIDA USTED UN
PROSPECTO GRATIS

Aparato ideal para reuniones de cineístas aficionados con especiales ventajas como marcha normal, marcha atrás, dispositivo de paro, cambio automático de la frecuencia de las imágenes.

La marca de garantía



para productos fotográficos

rios centenares de millar, la utilización del formato reducido con fines culturales está, como decíamos antes, en sus comienzos, pues todavía se le considera hoy como un pasatiempo de familia o de sociedad. Para lo demás hay todavía grandes dudas y una gran confusión. Sin embargo, el formato reducido no debe limitarse a ser una agradable ocupación de *amateurs* y su objeto no es el de imitar a la cinematografía comercial o de hacerle competencia. Ofrece la posibilidad de hacer de la película un medio eficaz de cultura susceptible de ponerse a la disposición de cada individuo o de círculos más o menos restringidos y darle un valor tan universal como el que ha llegado a tener el libro.

LA REDUCCIÓN DE LAS PELÍCULAS GRANDES. — Volvamos a la pregunta que hemos hecho antes: ¿Es posible obtener, al mismo tiempo que la compilación de un catálogo, en formato reducido, todas las películas *standard* que ofrezcan un interés al objeto de hacerlas accesibles a todos los que las volverían a ver con gusto? Desde hace unos años las casas europeas y americanas practican la reducción de las películas *standard* pasadas en los cinemas públicos para alimentar a los millares de proyectores de formato reducido que funcionan. Las casas «Kodak», «Bell & Howell» «Show at home Movie Library» y otras de los Estados Unidos han dado un gran desarrollo a este sistema y sus colecciones de películas reducidas de formato comprenden todos los géneros de películas, hasta la sonora. En estas colecciones se encuentran ejemplares de gran valor sobre todo entre las películas cómicas y las comedias; entre ellas están las primeras producciones de Charlie Chaplin. No faltan películas de largo metraje, como «El abanico de Lady Windermere», de Lubitsch o «Soledad» de Fejos. La película educativa e instructiva está representada también en estas reducciones. Desgraciadamente en Europa sólo es posible tener una parte de estas películas de formato reducido. En Alemania, la «Agfa» reproduce películas educativas de corto metraje y pequeñas partes de películas artísticas. La «Ufa» posee también una colección de películas educativas reproducidas en formato pequeño. Esta casa ha creado últimamente un servicio de subscripción para los que utilizan el formato reducido; los abonados, sin embargo, no pueden elegir las películas a su gusto, sino que deben aceptar los programas preparados por adelantado. La casa «Pathé» de Francia ofrece casi exclusivamente en su formato 9,5 partes de películas más o menos largas sacadas de películas *standard*. Rusia ha distribuido en algunos países sus películas más famosas tiradas en formato reducido.

Pero en la elección de películas que reproducen en formato pequeño, las casas de producción se dejan guiar más por preocupaciones de orden comercial que por consideraciones intelectuales, y aunque comprendan buenas películas, sus colecciones en formato reducido no responden plenamente a nuestras intenciones. Es, pues, necesario que las instituciones y organismos que se interesan por la producción y distribución de buenas películas tomen la iniciativa con un triple fin: poner en circulación las películas ya disponibles en formato reducido, hacer el catálogo de las películas *standard* cuya reproducción en formato reducido se desee y estimular esta reproducción. Para entrar en acción no hay necesidad de esperar que el ca-

tálogo sea completo, dado que conocemos ya muchas películas de valor. Al mismo tiempo debería organizarse la venta y alquiler de películas, lo que no será difícil por suponer una fuerte demanda. En lo referente a los utilizadores aislados del formato reducido hay que comprobar que no se encuentran entre ellos todavía muchas personas que se interesen por el cinema desde un punto de vista intelectual. Como estos particulares constituirían juntos una clientela numerosa se puede presumir que sus contactos con la buena producción tendrían efectos educativos de una gran importancia.

EN FAVOR Y EN CONTRA DE LA DIVERSIDAD DE FORMATOS. — En estos últimos años se ha tratado de unificar los formatos reducidos y ha habido discusiones muy vivas entre los partidarios del 16 m/m y los del 9,5 m/m. Será difícil llegar a esta unificación porque cada uno de estos formatos responde a utilizaciones diversas, y esto sin hablar del nuevo formato de 8 m/m. que es un nuevo elemento de diversidad. Debemos reconocer que el precio del 16 m/m. es excesivo. Aunque ha aumentado considerablemente la venta de película de este formato no ha bajado su precio, lo que sería normal y deseable. En relación al 16 m/m., el 9,5 m/m. es bastante barato. Además, la película de este formato ha mejorado en estos últimos tiempos y lo mismo se puede decir de los aparatos que la utilizan. Resulta que el 9,5 se ha extendido mucho y no sería lógico eliminarlo. Además, basta que haya demanda para que toda película pueda reproducirse en el formato que se quiera. Sin embargo, el único formato que en nuestra opinión se presta a una mayor utilización es el de 16 m/m. Esta opinión queda confirmada por el hecho de que la mayor parte de los organismos que se ocupan de cinematografía en formato reducido han optado por el de 16 m/m. Citemos, por ejemplo, la orden del Ministerio prusiano de Instrucción Pública a las Autoridades escolares de utilizar exclusivamente este formato.

No hay que negar tampoco la importancia del formato 17,5 m/m. (Pathé Rural), que utilizan en Francia, especialmente en provincias, casi 5.000 proyectores. El Pathé Rural ha dado además a la cualidad de los formatos 16 y 17,5 m/m. una solución original y práctica creando un aparato de proyección que permite utilizar indiferentemente ambas películas. En cuanto al nuevo formato de 8 m/m. nos parece destinado a aumentar el número de *amateurs* aislados y es de esperar que obtenga resultados apreciables.

PELÍCULA MUDA Y PELÍCULA SONORA. — Hasta ahora sólo hemos hablado de la película muda de formato reducido. Desde el advenimiento del sonoro no se hacen ya en formato *standard* películas mudas, a lo que ha sido llevada por motivos puramente comerciales. Sin embargo, desde el punto de vista artístico, la película muda tiene innegable derecho a vivir y su desaparición debe considerarse como una grave pérdida desde el punto de vista cultural. Se ha demostrado, especialmente con la reproducción en formato reducido que los años no hacen perder valor a una buena película muda. No es de lamentar, pues, que la cinematografía en formato reducido se haya acogido a la película muda; lo que no le ha impedido difundirse. Es de desear que las películas interesantes del tiempo de la pe-

lícula muda, así como la tradición artística que se había establecido en este género de producción, puedan perpetuarse con el formato reducido.

Se ha estudiado el problema de la cinematografía sonora en formato reducido; se han lanzado al mercado algunos tipos de aparatos de proyección para este uso, pero es de suponer que el coste elevado de estos aparatos impedirá suplantarlo por mucho tiempo todavía los aparatos ordinarios. De todas formas, hay que evitar que la buena película muda sea eliminada por la película sonora de formato reducido.

EL FORMATO REDUCIDO COMO AYUDA DEL CINEMA DE REPERTORIO. — De lo que acabamos de decir resulta que el formato reducido hace posible la difusión universal de las buenas películas. Esta posibilidad aminora notablemente la importancia del cinema de repertorio, cuya existencia parecía hasta ahora tan deseable. Estos cinemas no pueden subsistir sino en ciudades de alguna importancia y no pueden obrar «en profundidad» como la película reducida que penetra fácilmente en todas partes. Esta última ofrece, sin embargo, al cinema de repertorio nuevos recursos. Hoy es posible instalar cinemas de repertorio equipados en formato reducido, lo que evita muchos gastos inherentes a la instalación de los cinemas equipados en *standard*. Así, el cinema de repertorio podría subsistir hasta en localidades pequeñas. Puesto que no existen disposiciones reglamentarias especiales para la construcción y seguridad de las salas en que se proyectan películas de formato reducido, la cuestión del local queda muy simplificada. El formato reducido que ahora se utiliza exclusivamente en asociaciones, patronatos y por *amateurs*, aliado al cinema de repertorio, podría dar lugar a la apertura de cinemas permanentes y accesibles a todos. La buena película se encontraría así al alcance de aquellos a quienes no satisfacen las formas actuales de la representación cinematográfica.

(De la «Rev. Int. del Cin. Educ.»).





Jhagee Exakta, cámara del porvenir. — «Exakta» es el nombre de esta cámara pequeña perfectamente terminada. La ventaja especial consiste en que el dispositivo de reflexión con espejo utilizando el mismo objetivo de la cámara indica exactamente el recorte de la vista, por esto el nombre de «Exakta».

En todas las cámaras pequeñas que tenían objetivo de visor y de cámara separado se ha observado hasta ahora el fenómeno del defecto de paralaje, originado por la diferencia de eje de los dos sistemas ópticos y por el ángulo



de la imagen divergente a causa de ello. Tampoco se pudo evitar el paralaje por los llamados visores de reflexión con espejo. En la reproducción se ha representado el fenómeno del paralaje con objetivo de visor y de cámara separado. En cambio la imagen de reflexión de la «Exakta» no presenta errores, pues procede del objetivo mismo de la cámara. La «Exakta» ve con sus propios ojos y por lo tanto ve bien.

Las desventajas de los tamaños más pequeños de fotografías, como son 30×40 , 24×36 ó 18×24 mm. son conocidas. El ojo humano está adaptado para poder ver bien los objetos sólo cuando tienen un tamaño determinado. Las fotografías más pequeñas cansan y por lo tanto deben ampliarse posteriormente. Pero esto solamente es posible teniendo un negativo sumamente nítido, pues las fotografías corrientes perderían mucho de su nitidez. Por lo dicho, para la «Exakta» se ha elegido el tamaño mundial standard para fotografías pe-

queñas de $4 \times 6,5$ cm., pues aun sin ampliación tiene buenos efectos como fotografía.

El tamaño relativamente grande se hace aún más ventajoso por el ajuste de reflexión que permite enfocar lo más grande posible el asunto propiamente dicho sobre el cristal esmerilado, omitiendo todo lo superfluo.

El gran número de vistas que se pueden hacer con una carga de película para el tamaño más pequeño de fotografías influencia la actualidad de ellas, pues pasarán semanas y meses hasta terminar de sacar todas las vistas de una película. En cambio, el reducido número de exposiciones posibles con la película en carrete para la cámara «Exakta» permiten revelarla pronto.

Lo que más se destaca en la «Exakta» es la belleza seductora de sus formas. La forma elegante de trapecio no sólo se ha elegido tomando en cuenta el punto de vista estético, sino porque así se aprovecha mejor el espacio.

La forma manejable de la «Exakta», el tamaño reducido de la caja, tamaño apaisado, y el cordón práctico para colgar la cámara al hombro y llevarla así cómodamente a paseos y excursiones, hacen que siempre esté pronto para usarse. Una mirada por la capota, una presión sobre el disparador y la fotografía está tomada.

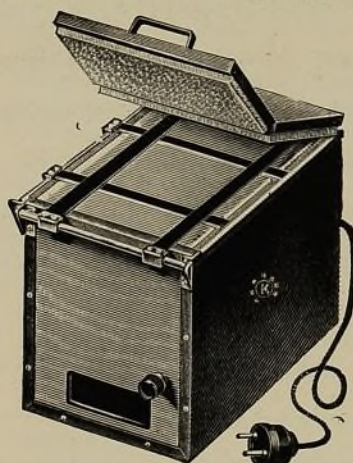
La época del deporte exige gran rapidez al tomar vistas. Los objetivos de gran luminosidad sólo pueden aprovecharse de manera adecuada con un obturador para instantáneas de trabajo rapidísimo. El obturador de cortinilla para pose e instantáneas de la «Exakta» de $1/25$ - $1/1000$ de segundo, con velocidades legibles directamente corresponde del todo a esta exigencia. Sea un automóvil o un aeroplano que pasan con velocidad desconcertante, la «Exakta» los retiene en sus exposiciones.

La «Exakta» es una cámara de reflexión por espejo excelente, que permite un control exacto de la imagen conseguida con el propio objetivo de la cámara en la capota. Hasta el disparo podrá cambiarse a discreción el enfoque. Esto es de suma importancia al tratarse de ob-

Kindermann & Co., Photogesellschaft m. b. H., Berlin S. 42 - Ritterstr. 11

Esta tiradora es del mayor interés, tanto para los revendedores de mediana importancia como para los aficionados que quieran sacar muchas copias positivas.

El aparato puede copiar negativos desde $4,5 \times 6$ hasta 13×18 y presenta la ventaja de que la colocación del papel se efectúa con luz roja en la prensa, lo que facilita el tiraje. En el momento de ce-

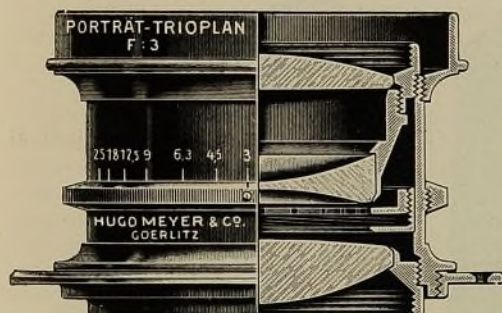


errar la prensa para efectuar la impresión, la lámpara roja se apaga para quedar de nuevo encendida al abrir otra vez la prensa.

La distribución de la luz en la prensa es completamente uniforme, lo que conduce a la obtención de copias excelentes. La prensa es de gran solidez y está construida con madera y metal, trabajando con una lámpara única de 40 watios.

REPRESENTANTE:

ADOLFO WEBER HOERETH - París, 158 - BARCELONA



Trioplan Meyer F:3 para portraits

Finos contrastes

Brillantez clara

Anastigmático especial de máxima luminosidad

**Para la galería :: Para fotografías de deportes y para la prensa
Para la fotografía en casa**

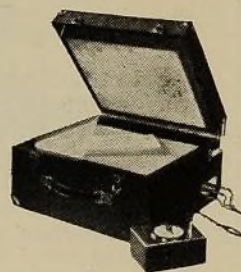
Pídase gratis el Catálogo n.º 79

**Grandes Establecimientos Ópticos HUGO MEYER & Co.
GÖRLITZ (Silesia), Alemania**

Representante general: **CARLOS BAUM** - Rambla de Cataluña, 66, pral., Barcelona

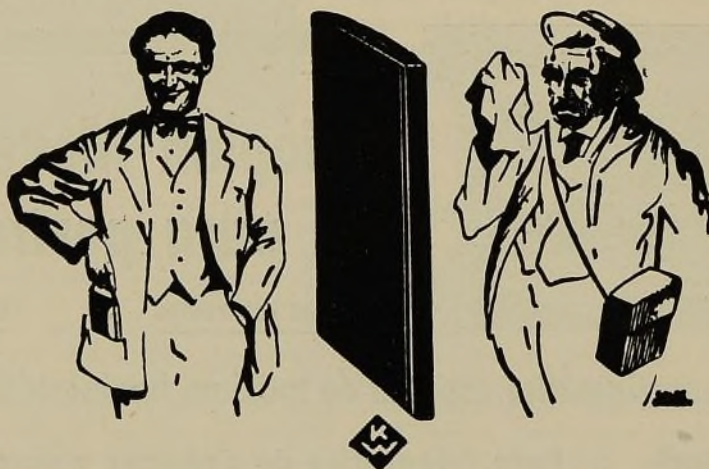
Una revolución en la reproducción de los documentos y del dibujo

El aparato foto-eléctrico « INFRAPHOT » permite la reproducción instantánea y con ortocromatismo riguroso, de toda clase de dibujos y documentos, incluso impresos en color y en dos caras, sin objetivo ni enfoque, en el mínimo de tiempo, posibilidad de reproducir páginas de un libro o de un folleto encuadernado.



**Deseamos
concesionarios
exclusivos**

Ets. PHENIX - Distribuidores Generales - 11, Rue de Liège, PARIS IX^e



ELIJA USTED UNA

CÁMARA - ESTUCHE - PATENTADA

Y QUEDARÁ SATISFECHO

**De una mala elección
sufrirá usted mismo
las consecuencias**

La Cámara-Estuche-Patentada es ligera, delgada, estable y fácil de llevar en el bolsillo. Se fabrica en los tamaños $6\frac{1}{2} \times 9$ y 9×12 cm., y se monta con objetivos de las mejores marcas.

Precio: De 100 a 350 pesetas :: El Prospecto Pr se remite gratis

KAMERA - WERKSTATTEN

*

Dresden - Serrestr. 77

Ayuntamiento de Madrid

jetos que se mueven rápidamente. Una cremallera de precisión que trabaja con exactitud microscópica, facilita muchísimo el enfoque.

La calidad de las fotografías tienen un papel importante, ante todo en las cámaras pequeñas. En la «Exakta» ya no hay necesidad de un control demoroso por medio de telémetro, tablas de nitidez de fondo y pequeños visores. La imagen de reflexión muestra la futura fotografía en posición vertical con nitidez de fondo y de imagen exacta.

La «Exakta» es de una multiplicidad asombrosa. El dispositivo de reflexión puede utilizarse tanto para vistas tomadas de altura de pecho, como tales tomadas de altura de ojo. Además está provista del visor iconométrico, tan apreciado por los fotógrafos de la prensa.

La prisa al sacar fotografías en momentos importantes, a menudo hace incurrir en la falta de la exposición doble. En la «Exakta» esto es imposible, puesto que el mover la película y la tensión del obturador están acoplados. La imagen sobre el cristal esmerilado automáticamente indica si se ha movido la película para la nueva exposición.

La «Exakta» puede suministrarse con la óptica más luminosa, y por lo tanto es apropiada tanto para vistas interiores y exteriores, tanto a la luz del día o con luz artificial. Es por eso también una cámara excelente para sacar vistas de noche.

La «Exakta» es una cámara de detective por excelencia. Al hacer fotografías verticales esta cámara es apropiada para poder sacar la vista en ángulo y de esta manera se pueden sacar fotografías sin ser notado.

¡La «Exakta» es más! Cuando en la muchedumbre al querer sacar vistas importantes no es posible acercarse al objeto, con la «Exakta» puede sacarse la vista por encima de las cabezas y controlar el motivo para la fotografía desde abajo.

La «Exakta» está garantizada por una experiencia de muchos años que la gran fábrica de aparatos fotográficos tiene en la construcción de cámaras de reflexión. Las cámaras de reflexión «Ihagee» gozan de la mejor reputación en todos los círculos de los aficionados más exigentes, de los fotógrafos de deporte, de profesión y de arte en todo el mundo; también son indispensables para trabajos científicos y de investigaciones.

Medidas de la caja: 15×6,5×5 cm. Peso 750 grs. aproximadamente.

Ejecución: Caja en forma de trapecio de

metal ligero, cubierta del cuero más fino. Enfoque sobre cristal esmerilado, tanto para vistas normales de reflexión, como también para vistas a la altura del ojo. Capota que se levanta automáticamente. Lente de enfoque dentro de la capota, para controlar exactamente la nitidez de la vista a sacar. Visor iconométrico de alambre. Objetivo con cremallera de precisión para enfoque cercano hasta a 1 m. Tope para infinito. Obturador de cortinilla con cuerda cubierta y velocidades para fotografías instantáneas y de tiempo de 1/25 a 1/1000 de segundo que pueden leerse inmediatamente. Disparo por presión digital o disparador de alambre. Rosca para poder utilizar la cámara al hombro, estando de manera siempre a punto de usarse.

Optica

Ihagee-Exactar 1:3,5	distancia focal	7
Xinar 1:3,5	»	7
Xenar 1:2,9	»	7,5
Primotar 1:3,5	»	7
Tessar 1:3,5	»	7
Tessar 1:2,8	»	7,5

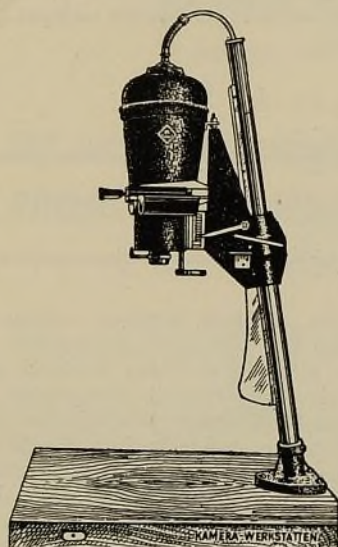
Detalles, siempre detalles. — Actualmente es bastante fácil, gracias a los papeles modernos (por ejemplo el Ridax Gevaert) obtener pruebas vigorosas. Cuando la copia no es bastante contrastada, basta generalmente emplear un grado de contraste más dura. Puede suceder que el papel más duro, no dé nada, no podrá dar nada porque el cliché carece de detalles. Es evidente que de donde no hay nada es imposible hacer aparecer algo, ni aún con la famosa varita mágica. Por este motivo la firma Gevaert ha dado a su film Express Superchrom 26^o, una gradación muy suave. Gracias a esta propiedad, las sombras quedan perfectamente detalladas, aun con un tiempo de exposición mínimos y revelados prolongado. Esta es la explicación del hecho que los negativos sobre el film Gevaert Express-Superchrom 26^o dan siempre buenas copias.

Estos negativos tienen gran riqueza de medias tintas, consecuencia de su emulsión muy ortocromática, la cual registra los colores con su valor exacto; cuando se emplea un écran débil (Lifa Panchro 100). Los poseedores de un aparato 3×4 ó 4×4 experimentarán con placer que este film tiene un grano muy fino a pesar de su alta sensibilidad (26^o Schiner). Como se sabe, la finura del grano es impres-

cindible para el buen éxito de la ampliación. Una capa anti-halo morena, hace este film muy apropiado para la fotografía a contra luz o de efectos de nieve.

La experiencia demostrará que estas propiedades son muy ventajosas y se dará en su propio interés, la preferencia al film Gevaert Express Superchrom 262.

«Praxidas» es la ampliadora más moderna de enfoque automático. Las ampliaciones efectuadas con la «Praxidas» no pueden fallar nunca por la construcción ingeniosa de la am-



pliadora. Las ventajas técnicas de la «Praxidas» son: la corrección matemática de la distancia focal, su enfoque vertical, su portanegativos, su indicador automático de los tamaños ampliados. Puede ampliar negativos hasta $6\frac{1}{2} \times 9$ cms. Permite una ampliación lineal de 1:10. Puede trabajar con condensador sencillo o doble. Próximamente saldrá una «Praxidas» de precio económico sin auto-foco, que permitirá ampliaciones de un aumento lineal hasta diez veces: esta «Praxidas» estará provista de un condensador sencillo.

La «Rolleiflex» y la compensación de su eje paralelo. — De la noche a la mañana ha salido la moda de hablar de eje paralelo. A

muchos lectores les interesará el saber que la «Rolleiflex» posee una disposición para la compensación del eje paralelo. Eje paralelo, es decir, una «desviación» existe siempre cuando, por ejemplo, la imagen del visor y la imagen negativa son producidas por dos objetivos superpuestos. Ahora bien, si esta «desviación» de los objetivos produce un defecto, o si prácticamente no tiene importancia, eso depende de la distancia que separa el objetivo-visor del toma-vistas. En este sentido la construcción de la «Rolleiflex», posee ventajas especialmente favorables. El aprovechamiento del volumen es refinadamente ingenioso (patentado) y el espejo del visor reflex está empotrado lo más profundo posible (patentado). Estas disposiciones permiten una mínima desviación, ya que ambos objetivos van colocados el uno inmediatamente sobre el otro. El resultado de este eje paralelo tan insignificante es al enfocar a la distancia de 2 metros la pequeña diferencia de $1\frac{1}{2}$ mm. entre la imagen del visor y la negativa. Al enfocar a la distancia de 1 metro, es decir, a todo tiraje, la «desviación» asciende solamente a 3 mm.

Fiel a sus principios comerciales, de lanzar a los mercados exclusivamente productos de construcción perfecta, la casa Franke & Heidecke ha eliminado también este rastro de desviación del eje paralelo, y eso en el cristal despedido, en el sistema rígido.

Con la «Rolleiflex», el aficionado impresionista sobre la película la imagen exacta que refleja el visor. Al hacer retratos de bustos podrá utilizarse la imagen completa, copiándola hasta los bordes sin tener que recortarla. La compensación del eje paralelo es únicamente un detalle insignificante en la «Rolleiflex».

Las características más notables y las ventajas de la «Rolleiflex» son: obturador Compur de una sola palanca, mirilla para diafragma y tiempo de exposición, transporte automático de la película mediante un solo movimiento de péndulo, contador automático, cuádruple engranaje simultáneo con botón de enfoque grande y muy manejable. Objetivo del visor reflex ultra luminoso. Forma elegante y peso reducido. Preciosos accesorios como: adaptador para placas, dispositivo para película de cine, diafragma Iris para el visor reflex, lentillas Proxar, etc., etc., todo lo cual se vende en el comercio del ramo.

La nueva película «Tempo Gold» de 260 Sch., de la casa Schlenker, ha dado un paso

muy grande en la fotografía de los aficionados por su hasta hoy no alcanzada latitud, sea de exposición o sea de revelado, por su doble capa antihalo y su fabricación especial y patentada. La latitud permite sobre exposiciones hasta 1:8000. Eso quiere decir que ya no hay

fracaso en los negativos por exceso de exposición.

La inmejorable gradación y superortocromatismo de la película «Tempo Gold», hace de esta película un inmejorable material para los aficionados.



La organización internacional de la documentación química. — Las cuestiones relativas a la documentación han ido tomando cada vez más importancia durante estos últimos tiempos. Los documentos científicos y técnicos se multiplican en todas partes en tal proporción, que se hace siempre más difícil sacar de ellos la substancia conveniente a los propósitos de los investigadores. Muchas instituciones se ocupan de manera permanente de registrar, clasificar y divulgar la documentación. La coordinación de las actividades respectivas de dichas instituciones sobre una base internacional ha llegado a hacerse necesaria para poder estar en condiciones de asegurar su labor.

Por lo que se refiere al dominio químico se ha dado un paso hacia adelante en 1932, en el plan científico y técnico, con la entrada en acción de la Oficina Internacional de Química, creada por convenio internacional y cuyo domicilio se halla en París.

Su primer acto ha sido convocar una conferencia de expertos, que reunía las siguientes personalidades: F. Donkerd Duyvis, miembro del Consejo de Patentes de Invención, La Haya; P. Dutoit, profesor de la Universidad de Lausana; F. Haber, director del Kaiser Wilhelm-Institut für Physikalische Chemie und Elektrochemie, Berlín; E. Hauser, miembro de la Academia de Ciencias, Madrid; Ch. Marie, secretario general del Comité Internacional de Tablas Anuales de Constantes, París; N. Parravano, académico de Italia, presidente del Comitato Nazionale di Chimica, Roma; G. Peny, presidente de la Federación de Industrias Químicas de Bélgica, Bruselas; J. C. Philip, pro-

fesor del Imperial College of Science and Technology, Londres.

Los trabajos de esta Conferencia de Expertos han conducido a la adopción de cierto número de recomendaciones que determinan las tres tareas principales de la Oficina:

I. — Hacer accesible a todos los interesados la documentación ya existente y acumulada en los diversos centros de documentación, depósitos y colecciones.

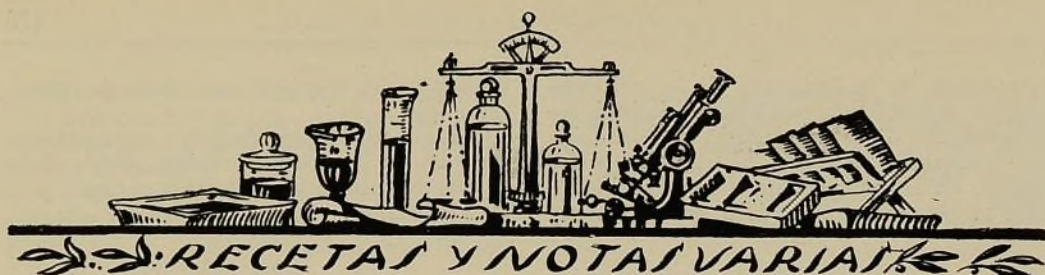
II. — Encauzar la documentación química en vías de producción, por caminos que faciliten su registro, su conservación y su divulgación, por los métodos reconocidos como los mejores.

III. — Asegurar la coordinación entre la documentación relativa a la química y la que se refiere a los otros conocimientos científicos, en el campo de la documentación universal.

Merced a estas diversas acciones, los usuarios de la documentación verán realizarse sistemática y progresivamente en el mundo, una organización, práctica y racional de la documentación química, susceptible de adaptarse cada vez mejor a sus necesidades.

Nueva Junta de Gobierno. — La Sección Especial de Fotografía del C. A. D. C. I., en la sesión celebrada el 2 de junio pasado, eligió la siguiente Junta de Gobierno:

Presidente:	Miguel Aguiló y Casas.
Secretario:	Leandro Ribera y Feliu.
Cajero:	E. Corlera y Fontanillas.
Primer vocal:	José Vives y Figuerola.
Segundo vocal:	José Saperas y Sans.



Una curiosa particularidad del revelador al metol hidroquinona. — Sacamos de la revista alemana de Economía y de Exportación, la siguiente nota:

Cuando se suprime de un revelador al metol hidroquinona el carbonato de sosa que entra en su composición, su acción reveladora queda prácticamente anulada. Dejando este baño en contacto del aire, para lograr su oxidación, adquiere propiedades reductoras y puede utilizarse para revelar emulsiones a grano fino. Se prepara el baño disolviendo en el orden indicado:

Sulfito de sosa anhidro	50 grs.
Metol	5 »
Hidroquinona	7,5 »
Bromuro de potasio.	1 »
Agua.	1 litro

Este baño se abandona en frascos destapados, o mejor en un local. Después de quince días se puede utilizar el baño para revelar; apenas tiene color.

Mejoramiento de los clichés grises. — Los clichés grises, muy pasados de pose, pueden mejorarse tratándolos primero en el baño rebajador siguiente, preparado en el momento de su empleo:

Agua	100 c. c.
Hiposulfito de sosa	10 grs.
Ferricianuro de potasio al 10 %	10 c. c.

Cuando la imagen dé las sombras tiene la transparencia requerida, se retira el cliché del baño y se lava cuidadosamente con agua corriente durante diez minutos. Se blanquea en seguida, en luz atenuada, en una solución compuesta de:

Agua	100 c. c.
Sulfato de cobre (puro)	2 grs.
Bromuro de potasio	2 »
Acido cítrico.	2 »

Cuando la imagen negra ya no es visible al dorso del cliché, se lava unos diez minutos, y se refuerza el cliché en la solución siguiente:

Agua destilada (o de lluvia)	100 c. c.
Acido cítrico	0,50 grs.
Nitrato de plata.	0,50 »

De la «R. F. P. C.».

• •

El persulfato amónico en solución al 5 % debilita un negativo, obrando más rápidamente donde la imagen es más opaca, esto es, en las luces más que en las medias tintas. Así es que mediante la solución de persulfato amónico se tiene la posibilidad de armonizar los clichés que se presentan demasiado contrastados o duros, como se dice en lenguaje fotográfico. La solución de persulfato se prepara en el momento de usarla.

Fórmulas de virajes. — Se obtienen tonos marrón sin blanquear previamente las pruebas sumergiéndolas en un baño, preparado en el momento de emplearlo, de la siguiente composición:

Hiposulfito de sosa	100 grs.
Agua caliente	1 litro
Solución hígado de azufre al 20 %	50 c. c.

A unos 40° el viraje dura aproximadamente cinco minutos. Con esta fórmula es posible virar las pruebas cuando salen del fijador; un lavado rápido basta. Las imágenes tratadas con este baño son muy estables si el lavado final elimina completamente el hiposulfito.

Un excelente baño de viraje al oro es el siguiente:

A) Thiocarlamida (sulfo-urée).	2 grs.
Acido tartárico	2 »
Agua destilada	1 litro
B) Cloruro de oro.	1 grs.
Sal marina blanca	20 »
Agua destilada	1 litro

visible
autos,
ente:

o c. c.
o grs.
»

5 %
men-
es, en
Así es
amó-
r los
rasta-
ográ-
ra en

tonos
prue-
lo en
com-

grs.
litro
c. c.

mente
de vi-
; un
s con
final

es el

grs.
»
litro

grs.
»
litro



Foto. Mulá-Barcelona



Foto. Mula - Barcelona

mu
imá
bon
gula
pas
vela
de
den

una
las
solu
lava

lava

agra
rant
gene
cial
te la
son
a m
lam
las
su l

gar
2.5
se r
estas
form
plitu
pero

E
tas
gen
med
do s
una
el p

E
das
se pr
medi
pia
jarla
unid

P
un p
dilat
pués
sal e
se de

En este viraje, las imágenes al cloro-bromuro de plata toman un tono negro-azul; las imágenes viradas por sulfuración adquieren un bonito tono sanguíneo. Para obtener con regularidad esta última coloración, es necesario pasar algo la exposición de la imagen y revelar con un revelador diluido en dos partes de agua, con el fin de obtener negros de poca densidad.

Para asegurar a las imágenes viradas al oro una perfecta estabilidad, es recomendable fijar las pruebas, durante cinco minutos, en una solución de hiposulfito al 10 % y finalmente lavarlas a fondo.

Deformación de las imágenes durante los lavados y el secado.— Todos los papeles se agrandan cuando se mojan y se contraen durante el secado, sus dimensiones finales son generalmente inferiores a sus dimensiones iniciales; en los papeles fabricados mecánicamente las variaciones de la longitud y anchura no son proporcionales; en los papeles fabricados a máquina, las fibras están orientadas paralelamente a la longitud de la banda de papel, las fibras se hinchan cuando se mojan, pero su longitud es casi invariable.

La dilatación durante el mojado puede llegar al 0,5 % de la longitud del papel y al 2,5 % de su anchura. Cuando el mismo papel se moja y se seca alternativamente, repitiendo estas operaciones varias veces, se producen deformaciones análogas, cada vez con una amplitud, a veces algo mayor que la indicada, pero que tiende a un límite.

En la práctica corriente de la fotografía, estas variaciones en las dimensiones de la imagen se notan cuando las copias se pegan húmedas, las pruebas quedan inmovilizadas cuando su distensión es máxima, de lo cual resulta una deformación apreciable de la imagen. Con el pegado en seco se evita este inconveniente.

En el caso que se tengan de tomar medidas sobre la imagen fotográfica, generalmente se prescinde de las pruebas sobre papel o si las medidas no comportan mucha precisión, se copia en los márgenes de la hoja, antes de mojarla, dos divisiones métricas que sirven de unidad.

Para trabajos de precisión, se puede utilizar un papel con el dorso gelatinado; el papel se dilata por inmersión en agua destilada, después se aplica sobre un vidrio por su cara dorsal eliminando el aire y el agua interpuesta y se deja secar; por efecto de la adherencia de

la gelatina, el papel queda inmovilizado al estado de máxima distensión; la imagen desarrollada y seca tendrá exactamente las mismas dimensiones que la imagen latente.

Barnizado de las ampliaciones.— Se pueden barnizar las ampliaciones retocadas o pintadas vaporizando su superficie con una solución alcohólica de goma laca blanca al 2 %.

También se puede emplear una solución más o menos concentrada de goma arábiga, según el grado de brillo que se desea obtener. Los mejores resultados se obtienen pulverizando el barniz con un arcógrafo.

Este barnizado de las ampliaciones da más profundidad a los negros, aumenta el relieve de la imagen y la protege contra el efecto de ciertos agentes atmosféricos.

Metalización de los negativos.— El mejor medio para hacer desaparecer las metalizaciones de los viejos negativos consiste en frotarlos ligeramente con una tela fina impregnada de pasta para pulir metales. Frotando con cuidado no se raya jamás la gelatina. Cuando después de esta operación se tiene de reforzar o rebajar el cliché, se desengrasa previamente con un paño suave humedecido con bencina.

También se pueden desmetalizar los negativos frotándolos con una piel de guante o gamuza mojada con alcohol concentrado.

Barniz negro muy resistente a los ácidos diluidos

Aceite de linaza	20 grs.
Betún de Judea	40 »
Esencia de trementina	70 »

Se disuelve al baño maría, agitando. Este barniz se extiende en caliente, especialmente si se quiere barnizar superficies porosas como cartón o madera.

Para obtener imágenes estereoscópicas con un solo objetivo.— Los aparatos estereoscópicos están formados por dos cámaras idénticas con dos objetivos iguales separados 65 mm. uno del otro. Con esta disposición se consiguen dos fotografías del mismo objeto tomadas desde dos puntos de vista diferentes distanciados 65 mm. entre sí.

Indiscutiblemente que el poder conseguir en una sola operación las dos fotografías es muy ventajoso, bajo todos los puntos de vista. Los

que no disponen de aparato estereoscópico y quieren dedicarse a esta interesante rama de la fotografía, pueden ensayar los dispositivos que describimos a continuación, con los cuales obtendrán magníficos resultados.

Un modesto aparato 6×9 cms. puede servir al efecto; el efecto plástico de la fotografía estereoscópica disimulará muchas diferencias del aparato.

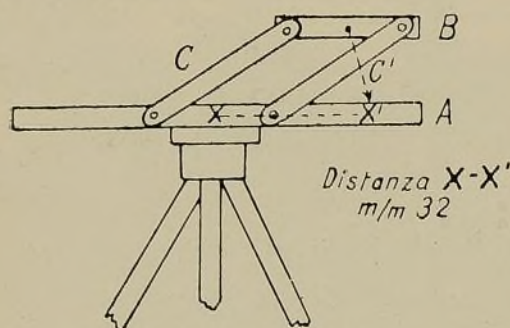


Fig. 1

Como que las dos fotografías deben obtenerse sucesivamente, es evidente que debemos limitarnos a fotografiar objetos sin movimiento: como paisajes, edificios, interiores, estatuas, etc. Los asuntos que más se prestan a la estereoscopia son aquellos que presentan numerosos planos distanciados en profundidad.

Otro requisito es que las dos fotografías se deben obtener con perfecto paralelismo, el uso de un trípode es imprescindible. Sobre el trípode se aplica una platina, sobre la cual se apoya el aparato. Esta platina está provista de dos roscas para poder fijar el aparato en dos posiciones diferentes, de modo que la distancia entre las dos posiciones que se encontrará el eje óptico del aparato sea de 63 a 65 mm.

Se podrá operar con mayor rapidez y de un modo casi automático sirviéndose de la platina representada en la figura 1, que puede ser construída sin dificultad por el mismo aficionado.

En ésta se ve un listón A que se rosca sobre el trípode; otro listón B está unido al primero mediante cuatro bielas, dos C C' —visibles en la figura—, destinadas a obtener el movimiento a derecha y a izquierda con toda precisión. La base B tiene un tornillo para fijar el aparato.

Si se dispone de una cámara cuadrada con fuelle, de tamaño mayor que el indicado, que

permita desplazar el objetivo por lo menos 3 cms. a la derecha y otro tanto a la izquierda, la cámara se puede dividir en dos compartimientos con un tabique dispuesto longitudinalmente de modo que sea posible obtener sobre la misma placa —supongamos 10×15 — dos fotografías. Para obtener una vista estereoscópica se corre primeramente el objetivo hacia la derecha y se obtiene la primera fotografía, seguidamente, sin desplazar el trípode, se coloca el objetivo a la izquierda y se obtiene la segunda.

Se puede proceder de igual modo construyendo una caja de madera dividida en dos mitades por un tabique, sobre la cara de la caja se aplica una platina porta-objetivos que pueda correr de un lado a otro.

Está sobre entendido que el tiempo de pose y el diafragma utilizado para obtener la primera fotografía debe ser exactamente igual al que se utiliza para la segunda.

Hay aún otro procedimiento para obtener fotografías estereoscópicas con un solo objetivo —y con una sola pose— mediante una cámara 9×12 ó 10×15 . Basta al efecto aplicar un dispositivo formado por cuatro espejos A A', B B', como puede verse en la figura 2. Los rayos luminosos que provienen del asunto a fotografiar, se reflejan en los espejos y van a formar dos imágenes sobre la placa sensible. También en este caso la cámara oscura se dividirá con un tabique intermedio, con el fin que cada imagen quede limitada a su propio campo.

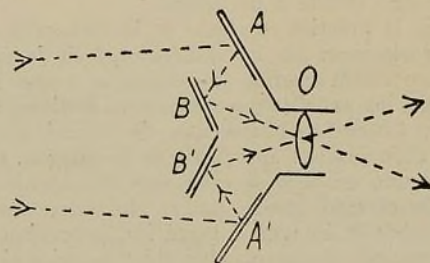


Fig. 2

Este dispositivo, aunque es algo difícil de regular, se puede construir con un poco de paciencia y habilidad. La posición relativa de los cuatro espejos corresponde aproximadamente a la que tendrían las páginas de dos libros abiertos colocados uno frente del otro. El libro que tiene las páginas de mayor tamaño A A' se puede imaginar con el dorso vuelto hacia el ob-

TRAMAS DE CELULOIDE



HAUFF

Tipo "Gravure"

Para imitar grabados

Tipo "Bromoil"

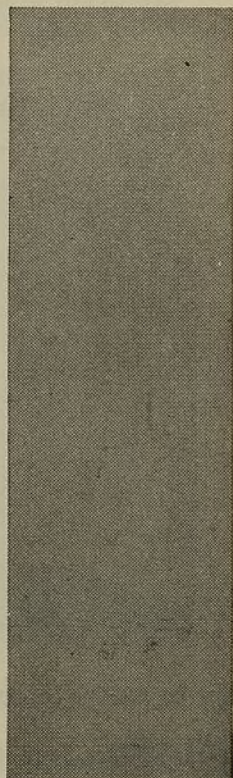
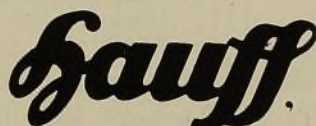
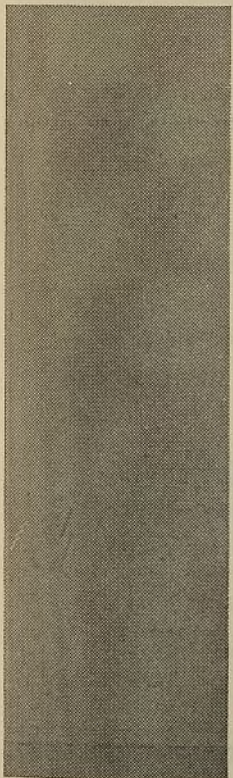
para imitar bromóleos

Intercalando estas tramas entre papel y cliché, obtiéndose fotografías de bonitos efectos artísticos, convirtiéndose éstas o bien en una especie de grabados al agua fuerte, si se emplea la trama "Gravure", o bien en imitaciones de bromóleos que apenas se distinguen de verdaderos bromóleos, si se emplea la trama "Bromoil".

De venta en las buenas casas del ramo.

Representante Depositario:

C. BEHMÜLLER, Rbla. Cataluña, 124, Barcelona



**He aquí la
película del día**

Concurso trimestral permanente Hauff

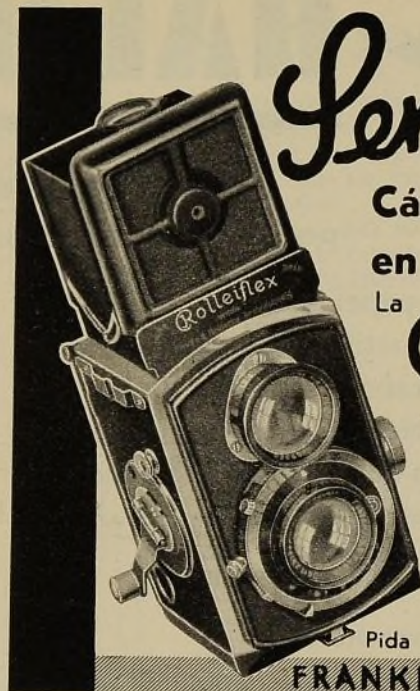
**76 PREMIOS EN METÁLICO
DESDE 200 HASTA 5 MARCOS**

Pida las bases a su proveedor
o bien al representante:

Gaspar Mampel, Diputación, 294, Barcelona

**HAUFF AKTIENGESELLSCHAFT
FEUERBACH - STUTTGART**

Ayuntamiento de Madrid



Sensacional!

Lanzamos al
mercado una

Cámara de «pequeño film»
en tamaño grande

La

Rolleiflex 4x4

con enrollamiento automático de la película.
Obturador Compur sin cargador especial.

Para 12 vistas.

Pesa **solo** 480 gr.

Con Tessar Zeiss 3,5 y objetivo visor 2,8

Representante

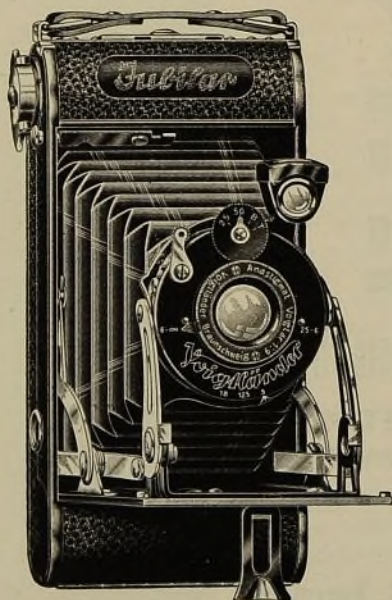
ADOLFO WEBER Paris, 158

BARCELONA

Pida usted prospecto K.

FRANKE & HEIDECKE, BRAUNSCHWEIG

“JUBILAR”



■ La nueva Cámara popular ■

Voigtländer para rollos 6x9

El manejo de esta máquina es de la mayor sencillez. Su objetivo anastigmático F: 9 y su sistema de enfocar de sólo dos puntos asegura una gran nitidez en las fotos y hace casi imposible el fracaso.

De forma reducida y elegante, es su precio muy económico.

Pida que se la enseñen en las casas del ramo

Voigtländer & Sohn
Abhängigkeitschaft

Braunschweig
(Alemania)

Representante:

C. BEHMÜLLER

RAMBLA DE CATALUÑA, 124 / BARCELONA

jetivo O; el libro pequeño BB' está colocado en sentido opuesto.

Prácticamente, para arreglar los cuatro espejos, se puede proceder de la siguiente manera: con una lámina de zinc, o de otro metal, se construye un anillo que enchufe exactamente con la montura del objetivo. Este anillo tiene soldado lateralmente dos láminas del mismo metal que soportan los espejos AA'. El soporte de los pequeños espejos BB' se puede construir con una sola lámina de metal ligeramente doblada en su centro; los márgenes se doblarán un poco para hacer sostén.

Al anillo que se aplica sobre la montura del objetivo se soldarán —uno sobre y el otro debajo— dos alambres de latón de unos dos centímetros de longitud, en los cuales vendrán a enchufar dos tubitos metálicos soldados a la montura de los pequeños espejos BB' de modo

que permitan acercarlos o alejarlos de los espejos AA'.

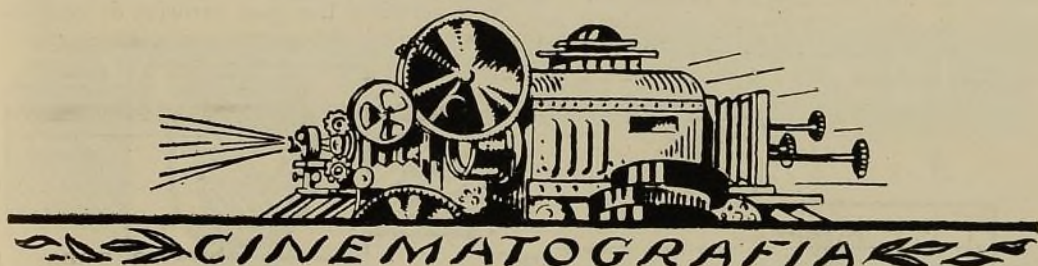
El soporte de los espejos y demás piezas metálicas se construirán con lámina de latón o zinc delgada.

Con paciencia y tanteando se logrará regular la separación e inclinación de los espejos, controlando la formación de la imagen mediante el vidrio despulido.

Este dispositivo tiene la ventaja de dar imágenes transpuestas, lo cual facilita el tiraje de la positiva, ya que en una sola operación se consiguen las dos copias sobre la misma hoja de papel y no hay necesidad de invertir la posición de las dos imágenes como en el caso de los aparatos estereoscópicos corrientes.

GIUSEPPE GIORDANO

Trad. de «Il Corriere Fotografico».



Los títulos. — Todos los aficionados cineastas saben apreciar la importancia que tienen los títulos. De la «Rev. Française de Photographie et de Cinematographie» tomamos las siguientes notas sobre su confección.

Los dispositivos que se encuentran en el comercio son de tamaño extremadamente reducido, lo cual obliga a ser un artista en escritura minúscula; además, en la mayoría de los casos, resultan grises.

El autor estudia los inconvenientes de la luz natural y recomienda servirse exclusivamente de la luz eléctrica.

¿Los títulos se impresionan por transparencia o por reflexión? Indudablemente el método por reflexión da al aficionado más posibilidades y permite trabajar a plena luz.

El tamaño más recomendable es el que permite reproducir la escritura corriente.

Los títulos se escribirán con tinta china sobre un papel blanco, lo cual nos permitirá por

simple revelado negativo obtener títulos muy blancos sobre fondo negro.

Los croquis, figs. 1 y 2, representan la caja de iluminación; está dotada de dos bombillas de 60 watios. Para impresionar un título se coloca éste en el alojamiento del fondo de la caja, después de haber sujetado la cámara y verificarlo, si el diafragma se encuentra a F/3,5, se encienden las lámparas y se pone en marcha la cámara.

El film se revela con un revelador negativo dando fuertes contrastes; esta operación a la temperatura de 18 a 20° dura de 6 a 7 minutos; después se fija, lava y seca como de costumbre.

La emulsión positiva es la más indicada, ya que acentúa los contrastes.

Operando siempre en las mismas condiciones de luz, diafragma, velocidad de la cámara y emulsión, se obtienen resultados siempre regulares. Este dispositivo permite al cineasta sa-

lir de lo vulgar y dar a sus títulos un sello personal.

Hemos dicho que la escritura corriente se reproducía perfectamente; variando el carácter de la escritura y el papel empleado (imi-

opaco por la corredera, se obtendrá un título que dará la impresión de escribirse poco a poco o desaparecerá en un *flou* misterioso.

Maniobrando al mismo tiempo dos ocultadores cortados en V, sea hacia el centro o hacia

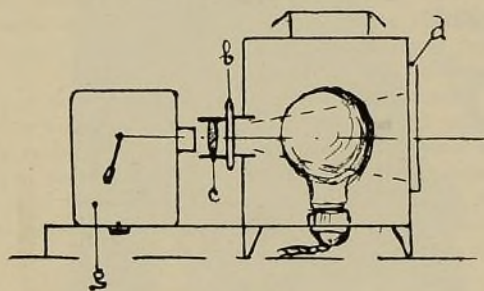


Fig. 1

tación cuero, etc.) tendremos cierta variedad; además se pueden complementar los títulos escritos con dibujos, croquis, siluetas, etc. El *fondus* se obtiene fácilmente abriendo o cerrando el diafragma según el efecto deseado.

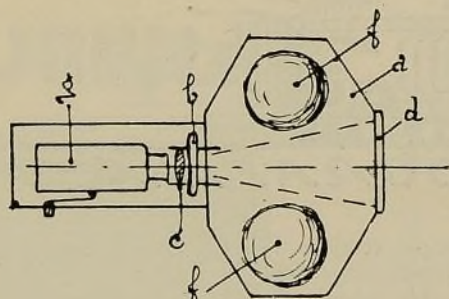


Fig. 2

Un ocultador dispuesto entre la cámara y la linterna permite diversas realizaciones (figura 3). Pasando un ocultador transparente u

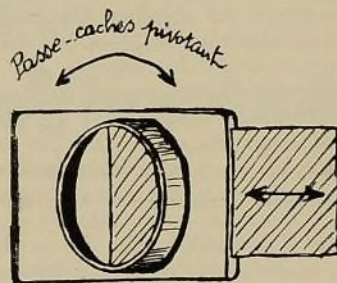


Fig. 3

el exterior, se obtendrán *fondus* en iris perfectos (fig. 4).

Las sobre-impresiones se obtienen fácilmente y permiten una gran variedad de combinaciones.

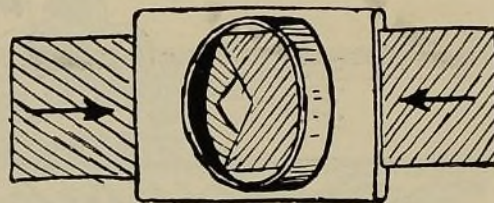


Fig. 4

Recurriendo al revelado por inversión, se pueden hacer títulos que tengan por fondo un paisaje, etc.; para ello basta dibujar el título sobre una fotografía o recurrir a la sobre-impresión.

Lo expuesto basta para orientar a los aficionados que desean adornar sus películas con títulos que tenga cierta personalidad.



Excelente Calidad
Finísima 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 GRÜNER**

Balmes, 4, bajos - BARCELONA

VERAX G.M.B.H. DRESDEN 21



AGENTE EN ESPAÑA:

● **Sucesores de V. Valls Cortés**

**Valencia, 267
BARCELONA**

Mittelholzer el célebre aviador

que tiene acaso las mayores experiencias, habiendo dado la vuelta al mundo con la cámara fotográfica — trabaja ahora

con la Contax!

y escribe:

»He empleado la Contax para la ascensión del profesor Piccard. Los resultados fueron excelentes, gracias ante todo al enfoque extraordinariamente preciso de su aparato, que a mi juicio supera en mucho a otras cámaras, y a la excelente y luminosa óptica de los objetivos Zeiss.»

¡Quien elige la “Contax” sabe por qué!

Pida Ud. a su proveedor, o al representante Carlos Ziesler, Fernanflor, 8. MADRID, el folleto N.º 97 sobre la Contax, profusamente ilustrado e instructivo.

ZEISS IKON A. G. DRESDEN



POUR PHOTOGRAPHIE PROFESSIONNELLE
APPAREILS et OPTIQUE
DE PRECISION

Catalogue et conditions
sur demande



ECLAIRAGE
UNION

POUR
le **STUDIO**
pour l'**INDUSTRIE**
MATERIEL d'ATELIER
de **VOYAGE** de **LABORATOIRE**

ETABLISSEMENTS **UNION** - **PIERRE LEMONNIER**
6 RUE DU CONSERVATOIRE. PARIS IX - TEL. PROVENÇE 15-10

Representante para España del Material de Iluminación Unión para Estudios Modernos:
DRACO, S. A. - Enrique Granados, 9 - **BARCELONA**

Ayuntamiento de Madrid



Guarde conveniente~
mente encuaderna~
das las colecciones de

El Progreso Fotográfico

ya que así le será más fácil
la consulta de las mate~
rias que le interesen.



Nuestra Administración mandará las
tapas para la encuadernación a los in~
teresados, contra envío de 4 pesetas. ~

DIRIGIRSE AL SR. ADMINISTRADOR DE

El Progreso Fotográfico

Apartado 678 ~ Barcelona



Gran sensibilidad
Elevado ortocromatismo
Grano muy fino
Gran latitud de exposición

son las características del

Infonal
ilm

El Rollfilm de

Fabricación Nacional



Fabricado por
Industria Fotoquímica Nacional, S/A.
Buenos Aires, 18
BARCELONA