



FEDERACION
INTERNACIONAL
DE LA
PRENSA TECNICA

EL PROGRESO

Fotográfico



OCTUBRE 1934
VOL. XV-Núm. 168
BARCELONA

Precio, ptas. 1'50



ERNST LEITZ - WETZLAR

**Más de 140.000
cámaras «Leica» se
usan constantemente**

Representante General Depositario para España:

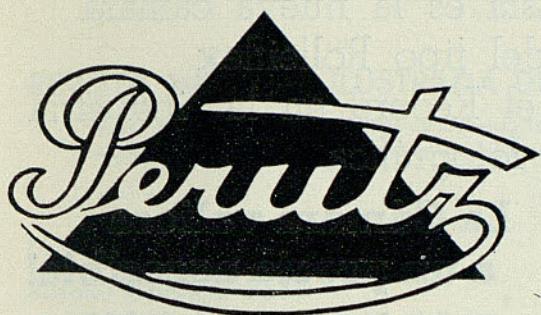
CASA ÁLVAREZ-Mayor, 79-Madrid

SUB-AGENCIA PARA ESPAÑA
(salvo Madrid, Marruecos y Colonias)

GERMÁN RAMÓN CORTES - Paseo de Gracia, 78
Barcelona

Peromnía

OTRA SORPRENDENTE
NOVEDAD DE LA CASA



Y COMO TODA
FABRICACIÓN SUYA

**Un progreso sin
precedentes.**

¡El único material verdadera-
mente pancromático que has-
ta ahora se habrá ofrecido la
aficionado experimentado!

DE VENTA: EN TODAS LAS
BUENAS CASAS DEL RAMO

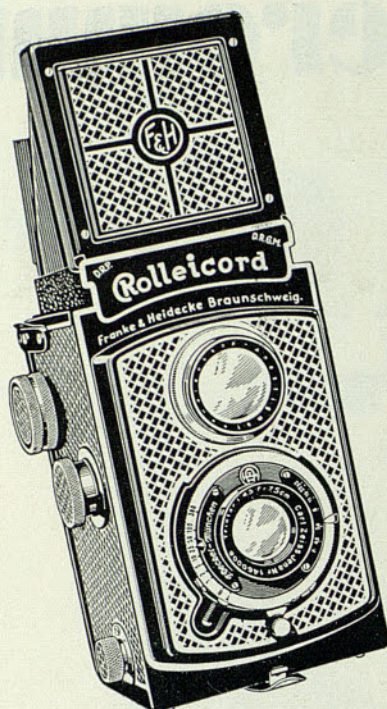
CONCESIONARIO (PARA LA VENTA
ÚNICAMENTE A REVENDEDORES)

Joaquín GASCA PERIS

Apartado Correos 282

BARCELONA

Teléfono 23240



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 6 x 9 B II para
12 vistas de 6 x 6. Pida Vd. el catálogo B

Franke & Heidecke - Braunschweig

Exclusiva: ADOLFO WEBER - Calle París, 158 - BARCELONA

Cámara Primarette 4 x 6,5 cm.

de la firma Curt Beutzin

Única cámara de película que permite enfocar con toda
precisión sobre cristal esmerilado con ayuda de una lupa,
y asegura el control de la imagen en el cristal, hasta el
momento de impresionar la fotografía. Nada de espejos.

**Una joya en "Reflex".
Obturador Compur.
Objetivo Zeiss 1,3, 8. F. 7,5 cm.**

Y la interesante y práctica novedad de llevar acoplado
al aparato dos compartimientos para llevar 2 carretes
de reserva.

Peso reducidísimo unos 600 gramos.

Represent. para España: EDUARDO GRÜNER-Balmes, 4. Barcelona

El Progreso Fotográfico

REVISTA MENSUAL ILUSTRADA DE FOTOGRAFÍA Y CINEMATOGRAFIA

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

Administrador :

Francisco Ferrer Gregory

Sumario

Fotómetro a base de célula fotoeléctrica
F. Folguera.

El disco y el film sonoro al servicio de las
investigaciones folkloristas.
Dr. Cesare Caravaglios.

Notas Comerciales e Industriales

Cinematografía

Noticias.

Bibliografía.

Precios suscripción anual :

España y América. 15 ptas.

Extranjero . . . 20 »

Redacción y Administración :

Molins de Rey, n.º 9

Apartado 678

BARCELONA



Octubre de 1934

Siempre obtendrá hermosas
fotografías con la
película Gevaert



- para todos los aparatos
- para todos los asuntos
- en todas circunstancias

Los buenos aficionados
prefieren el film Gevaert

Industria Fotoquímica Nacional, S. A. - Barcelona

Fotómetro a base de célula fotoeléctrica

F. Folguera

HAN aparecido en nuestro mercado de artículos fotográficos algunos fotómetros eléctricos a un precio asequible y que, según nuestras pruebas, ha de conducir a resultados seguros a cuantos los utilicen, con mucha mayor certeza que las tablas y los fotómetros ópticos que eran los medios más corrientemente empleados hasta hoy por los aficionados cuidadosos que deseaban adquirir una comprobación en el momento de impresionar sus fotografías, del tiempo de exposición que les permitía apreciar su práctica. Pero para el recto uso del expresado fotómetro eléctrico, es necesario tener algunas ideas respecto a su modo de trabajar y a las limitaciones de su empleo, que vamos a dar en estas líneas destinadas a facilitar el uso del expresado instrumento, que actualmente podemos afirmar que constituye la base más segura para apreciar el tiempo de exposición.

Al hablar de fotómetro eléctrico, refiriéndonos al de célula fotoeléctrica, no debemos confundirlo con otros fotómetros ópticos, en los que la comparación de la luminosidad de la imagen se hace comparándola con una intensidad de luz constante producida por una pila alimentando una pequeña bombilla de incandescencia. Los aparatos eléctricos a base de la llamada célula fotoeléctrica son completamente automáticos y en ellos puede leerse la indicación que da una aguja sobre un cuadrante con sólo exponer el fotómetro con su lado sensible de cara al objeto que se desea fotografiar, como si se tratara de recoger la luz reflejada por él. No existe la duda consiguiente a toda apreciación subjetiva a la que no puede darse una precisión absoluta y sujeta a las variaciones en la acuidad visual de distintas personas. La lectura sobre

el cuadrante es inmediata para un determinado diafragma y una determinada sensibilidad del material negativo que se use. En estas circunstancias es fácil la conversión de los datos para diafragmas y grados Scheiner diversos. Apremiar el tiempo en este aparato es tan sencillo pues, como leer la hora en un reloj corriente.

Veamos cómo trabaja este aparato. Su fundamento es el conocido efecto llamado en Física efecto luminoeléctrico o fotoeléctrico, que explicado sumariamente consiste en el hecho de que ciertos metales pulimentados expuestos a la luz emiten, desprendiéndolos de su masa, electrones, los cuales pueden transformarse en una pequeña corriente eléctrica con sólo disponer una placa de metal adecuado (cátodo) en un tubo de alto vacío y disponer en él un ánodo en donde recoger los electrones creando éstos una corriente en un circuito exterior cerrado. Como la emisión es proporcional a la intensidad de la luz recibida por el cátodo, también lo será la corriente producida y midiéndola tendremos una indicación proporcional a la intensidad de la luz. He aquí someramente expuesto el fundamento científico de este aparato, que al darnos la intensidad de la luz nos da en una escala, grabada sobre un cuadrante recorrido por la aguja indicadora, los tiempos de exposición que corresponden a diferentes intensidades de luz. Leyendo la que corresponde a la posición de la aguja, tendremos ya una indicación precisa para determinar cómo hemos de disponer el diafragma y el obturador de la cámara para obtener con certeza una prueba debidamente impresionada. Sólo una técnica recientísima ha permitido obtener células fotoeléctricas, que así se llaman los pequeños tubos de alto vacío en la disposición que hemos reseñado, con una sensibilidad tal que permitiera apreciar las cantidades de luz que requieren las fotografías con una sensibilidad de 23° Scheiner, diafragma abierto a $f:4'5$ y 32 segundos de exposición, que llegan a apreciar los instrumentos a los cuales nos referimos. Estos instrumentos tienen además la ventaja de no necesitar corriente ninguna auxiliar, como era del caso en otros tipos de célula fotoeléctrica anteriormente usados.

Explicado el fundamento, de manera un tanto científica, y a manera de vulgarización, a lo que nos hemos atrevido por la similitud del hecho básico señalado con otros de la técnica de la radiodifusión, hoy ya del dominio de muchos aficionados, pasemos a exponer las limitaciones que deben tenerse siempre presentes en la apreciación de las indicaciones de estos aparatos si se quiere llegar a resultados precisos como es necesario para obtener, previéndolos de antemano, ciertos efectos de la fotografía.

Ya es sabido de todo aficionado algo adelantado, que la exposición debe siempre calcularse para las partes más oscuras, por ejemplo las sombras, en las que se desee registrar algún detalle, y ello tanto más

desde que las modernas emulsiones negativas resisten notables sobreexposiciones, pero no pueden suplir en manera alguna la falta de exposición, quedándose fatalmente sin registrar todas aquellas regiones de la imagen fotográfica que no hayan reflejado sobre la placa a través del objetivo una intensidad de luz suficiente para la impresión, aunque tenue. Bajo este aspecto toda apreciación sobre la luz media reflejada por el objeto, como la que dan los fotómetros en general, tanto ópticos como los eléctricos, a base de célula fotoeléctrica, pueden dar indicaciones escasas, sobre todo si en el objeto existen regiones muy iluminadas, que hacen subir la apreciación o medida de su luminosidad general. Bajo este aspecto los fotómetros a base de célula fotoeléctrica suelen tener sus escalas mediadas a base de dar lugar a un exceso ligero en la exposición. Nuestras pruebas en este punto nos han conducido a datos más bien excesivos, aun cuando el error no haya sido en ningún caso de influjo en la calidad del negativo. Ello es necesario en un buen fotómetro para la seguridad en el resultado.

Otra circunstancia con la que también debe contar el que use fotómetros cualesquiera y particularmente el fotómetro a base de célula fotoeléctrica es que, aun cuando el fotómetro se dirija, para obtener la indicación deseada, de cara al objeto que se desee fotografiar, la luz que recibe la célula, no es sólo la que refleja el objeto a fotografiar, sino también parte de la luz ambiente, lo que fatalmente ha de conducir a resultados defectuosos cuando los objetos son muy oscuros, o que absorben mucha luz reflejando una pequeña parte de la que reciben, o excesivos en caso contrario. Esta es otra razón que obliga a fijar la escala de los fotómetros un tanto corrida hacia el lado de la sobreexposición. Pero el aficionado que en estos casos quiera afinar sus resultados ha de corregir un tanto las indicaciones, aumentando la indicación de exposición cuanto mayores sean los contrastes de luz en las diferentes partes del objeto a fotografiar, o más dominen las partes oscuras. Así por ejemplo, en un retrato la exposición debe ser menor en el caso de un traje claro, que si se desea detalle en un traje por ejemplo de terciopelo negro, con la misma luminosidad general del retrato.

Otra corrección que debe hacerse sobre los datos del fotómetro es la que se refiere a la diferente sensibilización del material negativo a la luz de diferentes colores. Así un material pancromático es muchísimo más sensible en las horas de la salida y la puesta del sol que otro material sólo ortocromático, por la sensibilización del primero a los rayos rojos que están en gran cantidad en la puesta y la salida del sol, puesto que la atmósfera, que los rayos solares atraviesan en la puesta y la salida en un espesor mucho mayor que en las horas centrales del día, absorbe en mucha menor escala los dichos rayos rojos que los azules, que

son los que en mayor grado actúan sobre las capas sensibles corrientes a los efectos de la impresión fotográfica.

No basta, pues, la indicación en grados Scheiner para el material sensible, importa además conocer otros aspectos de la sensibilidad. Los expresados grados Scheiner se refieren a la cantidad mínima de luz que produce una tenue impresión y a veces no corresponden a la sensibilidad del material con cantidades mayores de luz. Por otra parte los fabricantes de material sensible, son siempre algo optimistas respecto a las apreciaciones de sus productos y suelen colocarlos en algún lugar más alto de la escala de sensibilidades de lo que correspondería a su sensibilidad media.

Teniendo presente estas limitaciones, el resultado del fotómetro a base de la célula fotoeléctrica cremos que es el medio más eficaz en cuanto a la precisión de sus indicaciones, que, aun cuando no tengan un valor absoluto, siempre son mucho más seguras que las producidas por otros tipos de fotómetros.

Seguramente por eso su uso se ha generalizado en los trabajos cinematográficos, en los que un error puede acarrear la pérdida de grandes cantidades de material valioso.



A. A. Van Uffelen - Borgerhout (Anvers)



A. A. Van Uffelen - Borgerhout (Anvers)

El disco y el film sonoro al servicio de las investi- gaciones folkloristas

(Conclusión)

Dr. Cesare Caravaglios

De la Universidad de Roma

Registro en film sonoro. — Pero desde el momento en que todo progreso científico está estrechamente ligado al perfeccionamiento de los instrumentos que utiliza, los folkloristas no pueden dejar de aprovechar el medio de recoger y de fijar la documentación folklorista que les ofrece el film sonoro, o fonofilm, que está hoy en pleno desenvolvimiento.

El film sonoro ofrece al investigador no solamente la posibilidad de una reproducción exacta de la música y del hablar populares, sino también — lo que tiene su importancia — la representación absolutamente verídica del ambiente en que se opera y de los elementos que actúan en él en aquel mismo momento. En una palabra, en recoger todos los datos necesarios para el estudio completo de los documentos folkloristas.

La vulgarización del empleo del film sonoro no está hoy sino en sus principios. Es todavía un medio de investigación muy costoso. Cuando, dentro de una decena de años, su precio abordable y la facilidad de su empleo lo pongan al alcance de todos, quedará verdadera y definitivamente resuelto el problema de la obtención de documentos de nuestro folklor en general y de nuestro folklor musical en particular.

El film sonoro, y las exigencias científicas. — ¿Cuáles son las ventajas que el film sonoro ofrece al estudio de las tradiciones populares?

Para responder debidamente a esta pregunta conviene retroceder al cinema mudo, que por su cuenta y con sus posibilidades ha resuelto ya en gran parte el problema que nos ocupa.

A cualquier "cazador de imágenes" le es posible hoy procurarse por pocos centenares de pesetas una cámara para film de formato reducido y registrar en la película todo lo que llama su atención e interesa a sus estudios. Esta posibilidad constituye un primer paso hacia la investigación folklórica con ayuda del cinema. Pero los recursos que ofrece el film mudo no bastan para nuestra ciencia.

No basta que se puedan registrar los movimientos más rápidos y reproducirlos en la pantalla con la lentitud deseada para estudiarlos bien; no basta que se pueda examinar una por una las numerosas imágenes tomadas en un segundo; no basta reproducir exactamente hasta en sus menores detalles el cuadro en que se desenvuelve la acción que se quiere fijar; nuestra ciencia exige que la acción se acompañe con las palabras y la música.

Una danza popular filmada es un documental incompleto; lo será cuando se oiga la música que ritma la danza. En el estudio del folklor musical tal y como se concibe hoy, se considera la música, la palabra y el gesto como tres elementos inseparables. Para el hombre del pueblo, en efecto, el gesto ayuda a la palabra, sobre todo cuando canta, porque entonces está más que nunca bajo el efecto de la pasión que expresa con el canto e interpreta y traduce con la palabra. Vemos así que estos elementos deben estudiarse no solamente en su conjunto, sino también en sus relaciones entre sí.

A esta exigencia responde perfectamente la toma de vistas sonoras, basada en la inscripción fotoeléctrica y que fija en la película, en el más perfecto sincronismo, cuadro y acción, música y palabras.

El film documental de folklor deberá llegar necesariamente, en cuanto la técnica y la vulgarización de su empleo lo permitan, al formato reducido sonoro.

El formato reducido en la investigación folklórica. — Veamos ahora las características que presenta el film mudo de formato reducido y las ventajas que ofrece.

La primera ventaja del film estrecho sobre el normal reside precisamente en su formato que varía de 17,5 m/m. a 8 m/m., es decir, de la mitad a un cuarto de la anchura normal de 35 m/m.

El film de 8 m/m. ha sido recientemente lanzado al mercado por la casa Kodak. Se obtiene del film de 16 m/m. que con un dispositivo especial se impresiona primero en una mitad de su anchura en toda su longitud y después en la otra mitad, después de haber sido retirado del aparato y de haberlo colocado en sentido inverso.

Con este sistema se obtiene el cuádruplo de las imágenes obtenidas con el empleo del de 16 m/m., puesto que en el espacio de una imagen sobre film de 16 m/m. se obtienen cuatro imágenes de 8 m/m. La longitud de la película de 16 m/m., que es normalmente de 30 m., se re-

duce a 7,50 m. para un número igual de imágenes en 8 m/m., lo que supone una economía del 60 %.

Se trata, naturalmente, de llegar a un formato único en el film estrecho. Si hemos de creer a los competentes, el 9,5 sería el más conveniente por su precio abordable y porque responde mejor a las exigencias de orden técnico. Conviene anotar de paso — lo que es esencial — que los grandes progresos realizados en la emulsión del film estrecho permiten hoy ampliaciones muy satisfactorias.

El empleo del film estrecho supone necesariamente el empleo de aparatos del formato correspondiente. Las cámaras para film estrecho no son hoy mayores que un aparato fotográfico ordinario; técnicamente son perfectas, funcionan automáticamente, contienen objetivos de un rendimiento excelente y dispositivos que permiten utilizarlos hasta en condiciones desfavorables de luz. Su empleo no necesita, además, una instalación especial ni el uso de trípode; se puede poner inmediatamente ante el sujeto que se quiere filmar y seguirlo en sus diferentes movimientos con la misma movilidad que lo seguiría el ojo humano. Algunos procedimientos como el Kodakolor permiten obtener films en colores naturales.

Para el estudio de los documentos folkloristas es suficiente la imagen útil de formato reducido.

Señalemos otras ventajas: Los films de formato reducido se hacen necesariamente en soporte ininflamable, lo que permite tenerlos en un armario cualquiera como si se tratase de un libro. Su proyección se hace también con ayuda de aparatos de pequeñas dimensiones: la ininflamabilidad de la película excluye la necesidad de una instalación especial y, particularmente, la de una cabina de proyección; basta una toma de corriente eléctrica.

A primera vista, estas indicaciones pueden parecer sin objeto por lo archiconocidas. Pero conviene recordarlas para informar a los que se ocupan de investigaciones folkloristas sobre los medios técnicos a su disposición. La mayor parte, desgraciadamente, ignoran estos medios y se contentan con recoger a su manera los documentos que encuentran al alcance de la mano o que han sido ya recogidos en otras colecciones. Esta es, seguramente, una de las principales razones de que los estudios folkloristas no hayan tomado el carácter científico serio que merecen tomar.

La investigación folklorista no debe descuidar los medios técnicos que se le ofrecen y todo buen investigador de documentos de folklor debe ser un buen cineísta *amateur*. Debe poseer un aparato tomavistas, mudo por el momento, sonoro en cuanto sea posible, pecuniariamente no le costará mucho y tendrá la ventaja de poder trabajar seriamente. Si no puede hacer frente a la compra de un aparato, podrá alquilarlo;

en cuanto a la película, no cuesta hoy más cara que un libro. Todo esto sin hablar de la posibilidad de vender algunas copias de sus films y, si no sacar un beneficio, amortizar al menos sus gastos.

La contribución de los cineístas amateurs. — Felizmente existe en Italia un gran número de cineístas *amateurs*, algunos de ellos con cualidades de primer orden. La cinematografía de *amateurs* progresa también en otros países y sus sociedades tratan hoy de establecer relaciones internacionales. La investigación de documentos folkloristas no puede prescindir del concurso de estas organizaciones.

La investigación hecha... en un sillón es anticientífica. La investigación científica necesita un gran número de investigadores extendidos en toda la zona a explorar. En Italia especialmente, esta investigación debe incumbir a la Obra Nacional del Dopolavoro que tantos méritos ha adquirido en la cinematografía de *amateurs* y al Instituto Nacional de L. U. C. E. Estas dos instituciones deben, de común acuerdo y con el concurso de buenos especialistas, fomentar y coordinar la actividad de los cineístas *amateurs* en las investigaciones folkloristas.

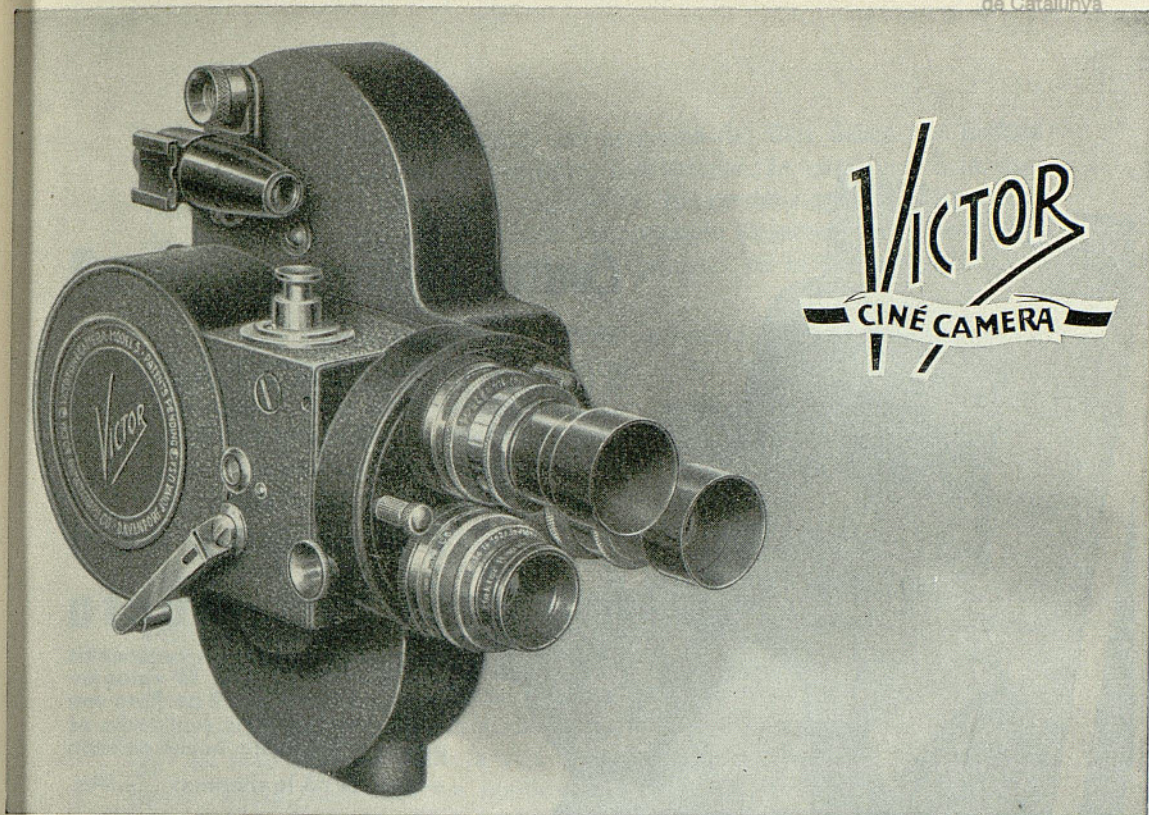
El diletantismo cinematográfico no disminuirá en nada el carácter científico de estas investigaciones; en el nacimiento de todas las ciencias se encuentra la huella del diletantismo. El material recogido por estos cineístas no será aceptable en bloque; los especialistas deberán seleccionarlo, separar lo interesante de lo que no lo es. Además, nada más normal que la investigación folklorista suponga tres fases: la obtención del material, la selección de éste y su utilización con fines científicos.

La investigación folklorista es en sí muy interesante; no hay duda que los cineístas *amateurs* serían muy felices de actuar en un terreno nuevo para ellos y tan sugestivo, y ver su trabajo valorizado y utilizado con fines científicos.

El film documental folklorista. — Antes de terminar estas notas sobre los medios necesarios para la investigación folklorista, convendrá indicar las condiciones a que debe responder un film documental de folklor.

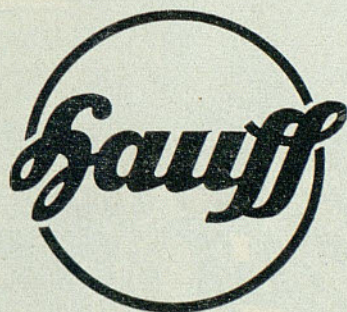
Conviene ante todo establecer un proyecto escrupulosamente estudiado antes de pasar a la toma de vistas, para determinar exactamente las cosas a filmar, asegurar al film sonoro un desarrollo lógico y hacerlo aparecer armonioso en todas sus partes, claro y exacto en su contenido y en el método con que se ha realizado.

Al establecer el proyecto del film habrá que distinguir lo esencial de lo accesorio; en el mismo film convendrá subrayar los pasajes más interesantes con títulos claros, concisos y suficientemente abundantes para orientar exactamente al interesado en el estudio del documento que el film reproduce.



La famosa cámara americana 16 mm., símbolo de perfección

REPRESENTANTE PARA ESPAÑA: **GERMÁN RAMÓN CORTÉS**, PASEO DE GRACIA, 78 - BARCELONA



Placas - Películas - Productos químicos

Concurso trimestral permanente HAUFF

76 premios en metálico desde 15 a 600 ptas.

Pida las bases a su proveedor o bien al representante:

Gaspar Mampel - Diputación, 294 - Barcelona

HAUFF AKTIENGESELLSCHAFT — STUTTGART - FEUERBACH

Cuatro metros cincuenta?

Muchas gracias — —

pero no me interesa. En la Super Ikonta me lo dice el telémetro. Medio paso hacia adelante o uno entero hacia atrás lo marca exactamente y la nitidez máxima queda comprobado en cada instante.

La pequeña Super Ikonta

desaparece en la mano y encuentra sitio en cada bolsillo. 16 vistas sobre cada carrete 6 x 9 cm. Para una cámara de tan altas cualidades es preciso utilizar una buena película

— cargue Vd. la «Pernox» $\frac{16^{\circ}}{10}$ Din.

Pida Vd. los folletos ilustrados y demostraciones en los buenos comercios de este ramo, o al representante de **ZEISS IKON, A-G.**
Carlos Ziesler. Fernanflor 6, Madrid



La preparación y el estudio del proyecto del film deben ser hechos por persona competente en estudios folkloristas, la cual tendrá la responsabilidad de la elección de lugares en que se debe operar, la sucesión de las escenas, etc. Al operador corresponde resolver las dificultades técnicas y ejecutar la toma de vistas siguiendo las intenciones del folklorista.

Un film sonoro puede hacerse con un montaje bien hecho de varias cintas rodadas en diferentes momentos sobre un mismo asunto. También este trabajo debe hacerlo persona competente en estudios folkloristas con ayuda de un técnico para la ejecución de las operaciones materiales necesarias (posible ampliación del formato, positivado, revelado del film, reforzar o aclarar la fotografía, etc.).

El folklorista debe elegir y ordenar en este trabajo el material de que dispone según el asunto que quiere desarrollar, unir entre sí los films parciales y fijar exactamente el comienzo y el fin, redactar los títulos, asegurar la perfecta sincronización de la música, de las palabras y de los movimientos. A este propósito diremos que en la ejecución y la proyección del documental sonoro de folklor es absolutamente necesaria una fiel reproducción de los sonidos y que no se falsee el timbre de los instrumentos y de la voz. Sabemos que actualmente esto es bastante difícil, dado que los medios de registro y de reproducción que la técnica nos ofrece no son bastante perfectos todavía. Creemos, sin embargo, que un operador inteligente tendrá siempre recursos prácticos para reducir en lo posible, si no para eliminarlas completamente, las deformaciones sonoras.

El hecho de que insistamos sobre el film sonoro más que sobre el mudo, no significa que este último carezca de utilidad en la investigación folklorista. Al contrario, el film mudo tiene todavía en este terreno una gran importancia y servirá grandemente a la ciencia siempre que no se trate, naturalmente, de fijar documentos sonoros o hablados.

Para terminar, diremos que un film documental de folklor, para ser útil a la ciencia, debe basarse en la verdad y no en lo verosímil. Es decir, un film en el que la verdad histórica de las cosas que reproduce sea respetada íntegramente. Nos haremos comprender mejor con un ejemplo:

Un film documental de folklor napolitano será verdaderamente "documental" si al hacernos oír como cantan los pescadores de Mergellina cuando retiran sus redes, nos muestran esta escena en su *verdad*, sin tratar de hacerla más sugestiva con artificios introducidos arbitrariamente en la escena y que por desnaturalizar la realidad de los hechos son contrarios a la ciencia.

Aparte algunas loables tentativas de la Obra Nacional Dopolavoro

y del Instituto LUCE, la investigación folklórica, no ha encontrado en Italia serios impulsos en la cinematografía.

Estamos convencidos, sin embargo, de que no tardarán y de que los buscadores que preparan nuevos y más difíciles trabajos sabrán comprender y utilizar los medios que la técnica cinematográfica ofrece a la ciencia folklórica.

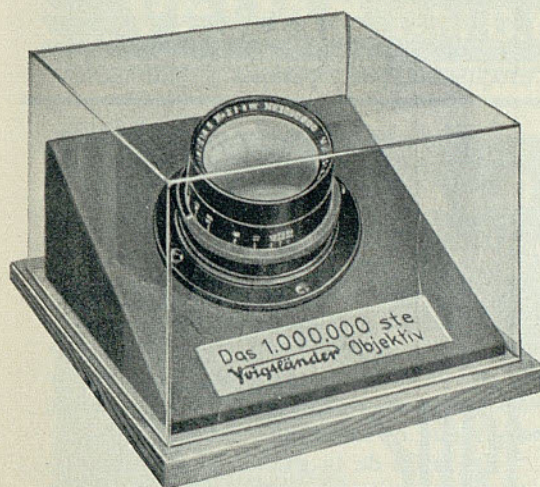
(De la "Rev. Inter. de Cinema Educativo").



NOTAS COMERCIALES E INDUSTRIALES

La serie de los objetivos «Voigtländer» acaba de alcanzar el millón.

En la industria de objetivos fotográficos existe la costumbre, por cierto muy elocuente e interesante para el público, de numerar los diferentes objetivos por orden sucesivo de fabricación. Por la altura de esta cifra puede conocerse perfectamente el favor que goza entre el público la marca de que se trate.



Creemos, pues, será de interés para nuestros lectores, saber que uno de estos últimos días la casa Voigtländer ha alcanzado el millón en la numeración de sus objetivos, cifra que por cierto ha correspondido a un Heliar. En esta cifra no están comprendidos los objetivos poco lumi-

nosos que se emplean para las denominadas cámaras populares (Jubilar, Bessa, Brillant), puesto que en ellos se prescinde de la numeración. Así, pues, al millón de objetivos Voigtländer que llevan grabada la numeración correlativa hay que agregar todavía otro medio millón bien cumplido de objetivos sin numerar.

La placa Super-Guil anti-halo.

Señalábamos ya en otro número, la aparición de esta nueva placa que ha recibido una acogida entusiasta por parte de aquellos que a su intención ha sido creada: reporters fotógrafos de los grandes periódicos, fotógrafos deportivos, fotógrafos retratistas, fotógrafos en fin, que por sus condiciones habituales u ocasionales del trabajo, tienen necesidad de una placa que les permita operar con éxito en las más malas condiciones de luz y esto, con el rendimiento máximo y sin manipulaciones complicadas, análogas, por ejemplo a las que se necesitan para el procedimiento de placas pancromáticas.

Vamos a examinar esta placa, desde el punto de vista práctico, después daremos un corto estudio sensitométrico para éstos, cada día más numerosos, que se interesan por las enseñanzas que se derivan de la sensitometría.

Sensibilidad general. — La etiqueta de esta placa, indica una sensibilidad de 2100° H. y D. que es perfectamente legitimada por los diversos ensayos a los

que ha sido sometida. La sensibilidad es, pues, cerca de cuatro veces mayor que la de nuestra placa Radio-Eclair, ya justamente apreciada, y da un negativo completo allí donde la Radio-Eclair habría dado un negativo únicamente bajo expuesto, completamente inutilizable.

Además trabaja "claro" suministrando negativos muy puros y muy vigorosos. Esta última calidad ha sido una de las más remarcadas por los reporters fotógrafos, ya que las placas muy rápidas actuales tienen más pronto tendencia a "dar suave" entonces para las ilustraciones en similitud de extensa trama de nuestros grandes periódicos diarios, no se pueden obtener buenas imágenes más que con negativos vigorosos.

Utilizada como placa habitual o como placa de socorro, la Super-Guil ha sorprendido agradablemente a todos los que la han ensayado. Por otra parte, las comparaciones a las que ha sido sometida en los diversos talleres han demostrado claramente que la indicación numérica de su sensibilidad en grados H. y D. no había sido encarecida.

Corrección del halo. — Los destrozos del halo son suficientemente conocidos para que sea necesario volver a recordarlos aquí. Es para evitarlos totalmente que no fabricamos esta placa nada más que en la especie "anti-halo" y esto sin traer ninguna complicación en su manipulación, ya que la capa dorsal roja de protección se disuelve muy fácilmente y muy rápidamente en todos los baños reveladores, sin que la coloración roja que deja pueda llevar un embarazo cualquiera a su acción. Cuando un baño revelador ha servido largo tiempo, toma evidentemente una coloración muy acusada y tras fijación, la placa puede presentar una ligera coloración rosada, pero esta coloración desaparece generalmente en el curso del lavado y si quedan algunas huellas después del secado, esto no ofrece ningún inconveniente en el momento del tiraje, al contrario,

ya que retarda la llegada de las partidas muy claras del negativo.

Más importante es la limpieza después del secado, del dorso de la placa. Si la limpieza habitual mediante un paño húmedo es insuficiente para hacer desaparecer los rastros incoloros dejados por la capa anti-halo, desaparecen fácilmente con un paño empapado de alcohol.

Tratamiento de la placa Super-Guil. — Su tratamiento es el mismo que el de todas las demás placas, bajo las reservas siguientes:

Vista su extrema sensibilidad, es preciso evitar cuidadosamente el velarla. Todas las operaciones se harán, pues, a una luz roja oscura, no muy viva y será siempre de una excelente práctica efectuar el cargamento y descargamento de los chasis, así como el principio de su desenvolvimiento, lo más lejos posible de la linterna.

Todos los reveladores le convienen, aunque recomendamos de todas formas nuestra fórmula habitual a base de génol-Hidroquinona, que repetimos a continuación:

Agua, c. s. para	1 litro
Génol	4 grs.
Sulfito de sosa anhidro	40 "
Hidroquinona	7 "
Carbonato de sosa anhidro	27 "
Bromuro de potasa	1 "

Cada cual queda libre de emplear esta fórmula, siguiendo su costumbre de trabajar, ya que la placa Super-Guil es muy resistente al velado químico y se puede decir que es totalmente exenta.

En razón de la grande riqueza en plata de su emulsión, su fijación se hace más lentamente que la de las demás placas. Si se desea acelerarlo, se utilizará la fórmula siguiente:

Agua, c. s. para	1 litro
Hiposulfito de sosa	200 grs.
Bisulfito de sosa líquido	50 c. c.
Sal amoníaco buena calidad	25 á 50 grs.

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

**LA PLACA MAS RAPIDA DEL MUNDO
HA DEMOSTRADO SER**

SUPERGUIL

2100°H & D · ANTI-HALO

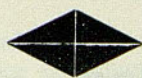
UN NUEVO PRODUCTO DE LA GRAN MARCA FRANCESA

GUILLEMINOT

Agente en España: GERMAN RAMÓN CORTÉS

PASEO DE GRACIA, 78 - TELÉFONO 78662 - BARCELONA

TRAMAS DE CELULOIDE



HALIE

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

REPORTERS-FOTÓGRAFOS



PARA UTILIZAR PRÁCTICAMENTE
LAS NUEVAS LÁMPARAS

OSRAM - VACUBLITZ

CONVIENE ADAPTAR A SU APARATO
EL NUEVO DISPOSITIVO

"UNION"

QUE FUNCIONA SINCRÓNICAMENTE
CON UN OBTURADOR
METÁLICO

**Este aparato es adaptable a todas las
cámaras fotográficas**

Prospecto gratis
Pierre LEMONNIER
Establecimientos Unión

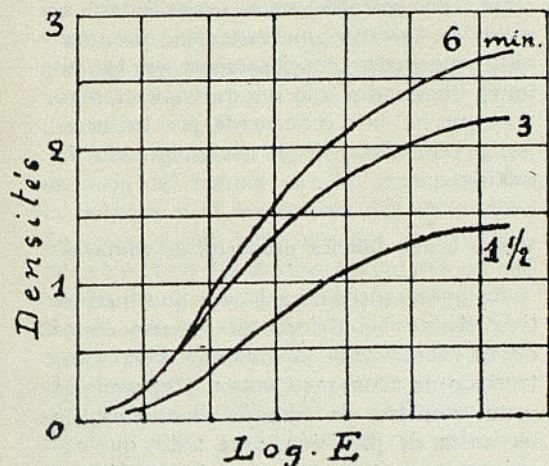
Material para talleres, reportaje y laboratorios

**26, Rue du Renard
PARÍS IV^e**

que trabaja cerca de dos veces más rápida que un baño de la misma concentración, pero sin adición de sal amoníaco.

Todos los otros tratamientos, refuerzo y debilitación comprendidos, se efectúan de la forma corriente.

En resumen, bajo el punto de vista práctico, la placa Super-Guil realiza los progresos siguientes: Sensibilidad, aumento en límites desconocidos hasta la fecha, corrección total del halo, ausencia com-



pleta del velado químico, producción fácil de clichés vigorosos y en fin, manipulación no necesitando ningún tratamiento complicado.

No debemos olvidar de señalar que la placa Super-Guil ha sido muy apreciada en los talleres iluminados con luz $1\frac{1}{2}$ Watt; esto en razón de su alta sensibilidad general conjugada con una sensibilidad al amarillo bastante grande, aunque insuficiente para permitir clasificarla en la categoría de las placas ortocromáticas.

Estudio sensitométrico

La sensibilidad de la Super-Guil ha sido valuada a los sensitómetros Scheiner y Eder-Hecht. Estos dos sensitómetros han

dado cifras que corresponden aproximadamente (porque así lo hemos hecho notar a varios, no puede existir concordancia exacta entre los diversos sistemas de indicación numérica de la sensibilidad de las placas negativas) a 2100 H. y D.

He aquí, por otra parte, la apreciación de un técnico alemán muy reputado, al cual ha sido sometida:

"Esta placa ha dado al verdadero sensitómetro Schneider ⁽¹⁾ la más alta sensibilidad que me es conocida, visto que no se puede, con este sensitómetro, hacer entrar en línea de cuenta las placas ortocromáticas y las placas pancromáticas.

"El ensayo al sensitómetro Eder-Hecht a la luz del magnesio que después de Eder, de resultados análogos a los de la luz del día, ha dado la sensibilidad muy elevada de 100° Eder-Hecht. Este hecho a la luz de las lámparas Nitraphot ha dado 108 a 110° Eder-Hecht, correspondiente a $26-28^\circ$ Schneider; hecho a la luz de la lámpara de acetato de amilo 100 a 102° Eder-Hecht.

"Integrando las curvas de estas sensibilidades a las diferentes luces, me dá cuenta, sin más, que la sensibilidad no es obtenida por hipersensibilización. Es posible, por otra parte, rebajarla a una luz de laboratorio relativamente clara y puede soportar una larga duración de desenvolvimiento sin ninguna tendencia al velado.

"En fin, su gradación es perfecta."

Curvas características. — He aquí sus curvas características que hemos obtenido al Densographe Goldberg con una constancia igual a 0,5. El desarrollo ha sido efectuado con el revelador Guillemín al Gérol-Hidroquinona a 18° C. y las duraciones de desarrollo han sido de 1, 5, 3 y 6 minutos.

Como que estas diferentes curvas *no ofrecen partidas verdaderamente rectilíneas*, sería razonablemente posible colocar el famoso punto I que sirve para la de-

(1) Es decir, el que utiliza la llama de una lámpara de alcohol.

terminación de la sensibilidad H. D., allí donde se querrá ponerle y, por consiguiente, hacer declarar a la placa Super-Guil la sensibilidad que se le desee. Esto confirma lo que frecuentemente hemos advertido en esta Revista; a saber, que si el trazado de las curvas características permite sacar deducciones muy precisas sobre la manera que una placa se conduce en un baño revelador de composición determinada, es al contrario absolutamente ilusorio, *con las placas actuales*, querer determinar la sensibilidad mediante una sola cifra que se refiere únicamente a una sola partida (a menudo inexistente, como en el caso presente) de sus curvas características.

Hemos, no obstante, tendido a transformar las sensibilidades Shneider y Eder-Hecht en sensibilidad Hurter y Driffield, porque esta última es corrientemente muy utilizada por todos los virtuosos de la fotografía, como un número proporcional que les permite saber qué cantidad deben reducir o aumentar el tiempo de exposición pasando de una emulsión a otra. Es así, por ejemplo, que de la sensibilidad 2100 H. D. de la Super Gil se deduce que es necesario posar 4 veces menos que con la placa Radio-Eclair que hace 550° H. D. porque $\frac{2100}{550} = 3,8$. Y es allí, todo lo

que pueden actualmente significar las sensibilidades expresadas en grados H. y D. La curva característica correspondiendo a 6 minutos de desarrollo declara un "gamma" (o factor de desarrollo) muy elevado e igual a 1,4. Además, se puede comprobar que después de esta duración de desarrollo, la Super-Guil alcanza una densidad igual a 2,8, lo que así como lo hemos indicado ya anteriormente, es una gran ventaja para los trabajos destinados al similigrabado.

La gradación en el sentido de Jones y Nutting, se entiende sobre un intervalo de 2,5 (correspondiente a luminosidades en el rendimiento de 1 300) y da una gran latitud de exposición para los sujetos de

contraste mediano que tienen sus luminosidades en el rendimiento de 1 a 30.

Las curvas figuradas han sido trazadas, velado no deducido, ahora bien, como la densidad del velado es únicamente de 0,1 después de 6 minutos de desarrollo, se puede decir que la placa Super-Gil es prácticamente exenta de velado químico.

Sensibilidad cromática. — Después de los ensayos hechos al sensitómetro Eder-Hecht, esta placa debe ser clasificada en la categoría de las placas ordinarias. Declara, no obstante, una sensibilidad al amarillo bastante marcada, lo que permite emplearla ventajosamente en los talleres iluminados a la luz de $\frac{1}{2}$ watt, ventaja que ha sido confirmada por los ensayos practicados y a los cuales ha sido sometida.

Visita a una fábrica moderna de cámaras.

Es interesantísimo a la vez que instructivo visitar los diferentes departamentos de la fábrica, que se dedique a la construcción de Cámaras Contax. Sorprende la gran cantidad de trabajos manuales, de mecánica de precisión, ante todo, que requiere una máquina de esta clase. Cálculos por centésimas de milímetros son tan frecuentes como en la construcción de un reloj de bolsillo.

Una vez fundidas, talladas, fresadas o expuestas a otras operaciones necesarias para su acabado y medidas, a veces con ayuda del microscopio para descubrir variaciones hasta una milésima de milímetro, las piezas son ensambladas, proceso éste el más interesante e instructivo de cuantos intervienen en la fabricación de la Contax. Va dividido en diversos grupos perfectamente separados entre sí.

La caja o cuerpo de la Cámara, pieza de fundición, sale del taller de barnizado dentro de una caja forrada, que la protege de polvo e impurezas mientras va formándose la máquina poco a poco. Primero se montan las ruedecitas dentadas del ob-

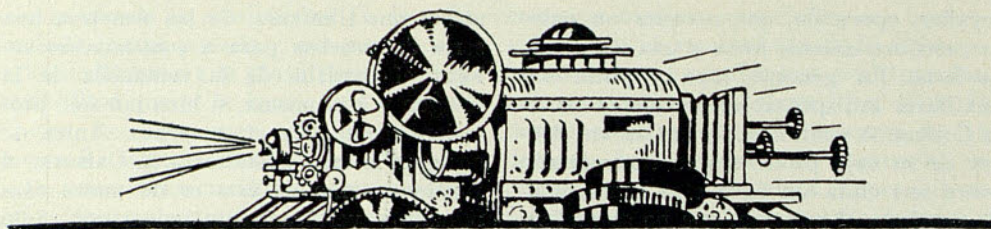
turador, operación, que necesita un pulso extraordinariamente firme y una vista muy perfecta. En general, lupa y pinza son auxiliares indispensables del montador de la Contax. A continuación, la Cámara dentro de su caja protectora es transportada sobre una cinta sin fin a otro banco, donde continúa el montaje, que no se realiza, desde luego, sobre una banda sin fin, porque resultaría en perjuicio del factor precisión. Después se montan las ruedas de engranaje, obra maestra en sí del tamaño de una peseta, que permite sacar las instantáneas hasta medio segundo. Las velocidades son controladas rigurosamente con aparatos especiales y cronómetros de gran precisión.

La manipulación siguiente consiste en el montaje del tambor para el transporte de la película y el mecanismo del obturador. Después, y una vez colocados la montura del objetivo y los anillos portadores de las escalas de distancias, se agrega el telémetro, al que se exige un funcionamiento absolutamente exacto aún después de haber sido expuesto a una temperatura superior al grado de ebullición. Con objeto de evitar, que sufra algún desperfecto por abolladura casual de la caja de la Cámara, el telémetro va sujeto a ésta por un solo tornillo, sin que con ello se perjudique jamás su perfecto funcionamiento.

Terminada esta labor, se montan las cortinillas del obturador de plano focal, las cuales son de duraluminio y van unidas entre sí mediante dos cintas. Huelga decir, que su resistencia y duración es poco

menos que ilimitada. Se las somete a una serie de pruebas para a continuación colocar el cuadrito de la ventanilla de la imagen y ésta misma, si bien tan sólo provisionalmente por el momento. Antes de agregar la tapa posterior a la Cámara, el funcionamiento de ésta es de nuevo examinado y verificado con todo rigor. Acto seguido se somete el todo a una "prueba de golpes", cuyo objeto es asegurarse de la unión sólida entre sus componentes. Durante 15 largos minutos es sometida a una verdadera tortura en el interior de una máquina especial, que la sacude con toda saña y en todas direcciones. Al salir de esta terrible prueba sin el menor daño, se graba en ella el número de control. Finalmente se cubren sus piezas no barnizadas de piel finísima, se expulsa el menor indicio de polvo mediante un soplador especial y se la da un pulimento último. Entonces puede decirse, que acaba de quedar terminada una Cámara Contax. Esto ocurre cada tres minutos en las fábricas Zeiss Ikon, S. A.

Si se tiene en cuenta que la Contax se compone de unas 500 piezas sueltas, se apreciará la labor concienzuda y precisa, que cada uno de los montadores ha de ejecutar, hasta que una obra tan delicada, a la vez que solidísima, como es la Contax, resulte dispuesta para la venta. A ello contribuye también las numerosas pruebas, que se intercalan entre las manipulaciones y cuya exactitud se mide en ocasiones por milésimas de milímetro.



C I N E M A T O G R A F I A

El Segundo Concurso de Escenarios organizado por la revista «Cinema Amateur».

La revista "Cinema Amateur" recuerda a todos los aficionados a escribir la escenificación de los films a fin de preparar el rodaje de los mismos, que el plazo de entrega de los trabajos para el Segundo Concurso de Escenarios, termina el día 30 de noviembre de 1934.

Como todas las actividades de la Sección de Cinema del Centro Excursionista de Cataluña, este Concurso, que organiza anualmente por mediación de su revista, es abierto a todos los amateurs, sin distinción de clubs y naciones.

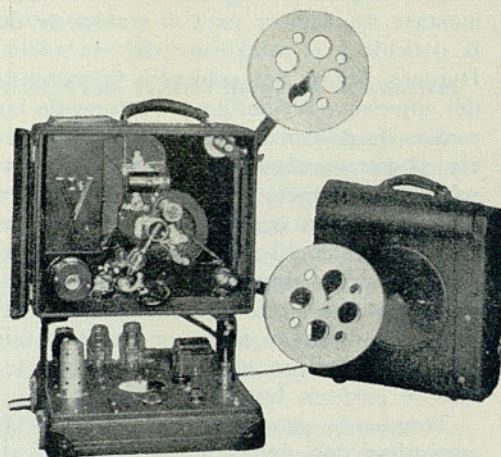
Las Bases se publican en el último número de "Cinema Amateur". Los premios son: Copa al mejor Guión 1934, a conceder al trabajo que se considere que mejor prepara la filmación de las escenas y en el que se precise la composición general y el montaje del film.

Como nota interesante, anotamos que entre la colaboración que ya se ha recibido, figura, por primera vez, un escenario del extranjero. La nación y el cineísta son Portugal.

El Proyector Sonoro De Vry de 16 mm.

El nuevo Proyector Sonoro DeVry de 16 mm. es diseñado y construido para uso de particulares y establecimientos que por conveniencia y economía prefieren usar pe-

lículas de 16 mm. en lugar de 35 mm. La fábrica DeVry aquí ofrece un aparato de precisión profesional, incorporando las cualidades de una máquina profesional de cine pero para películas sonoras de 16 mm.



El Equipo completo consiste en dos petacas, una conteniendo el Proyector propio y la otra el Amplificador y la Bocina, siendo aparente la ventaja y conveniencia de llevarlo en dos bonitas petacas que pesan sólo 25 kilos.

Los brazos que soportan las bobinas de la película se doblan adentro del proyector al cerrarse éste, y están provistos con ejes para las bobinas con chumaceras de balines, y tensión ajustable para tomar hasta las bobinas más grandes. El brazo de la bobina superior tiene reenrollador de



A. A. Van Uffelen - Borgerhout (Anvers)



A. A. Van Uffelen - Borgerhout (Anvers)

engranes con relación de velocidad de 3 a 1.

Está provisto con foco biplano de 750 watios, y en combinación con el obturador especial DeVry y lente de mayor tamaño que en cualquier otro proyector de 16 mm. El sistema de ventilación fuerza el aire por la linterna del foco, refrescando el foco, reflector y portillo.

Tiene motor tipo universal para ambas corrientes de 110 voltios, con regulador para mantener la velocidad siempre igual.

El mecanismo intermitente es de la misma precisión que en proyectores profesionales. Usa tres garras para enganchar la película en lugar de una o dos, aumentando así dos o tres veces la vida de la película. La Cabeza de Sonido, el Amplificador y la Bocina son del mismo diseño y tipo que el famoso Proyector DeVry de 35 mm. modelo Super E-M, pero más

pequeños. Reproduce la voz o sonido con absoluta fidelidad y nitidez, comparable al famoso aparato Super E-M de 35 mm. Reguladores automáticos eliminan la necesidad de poner constante observación durante su operación la cual es extremadamente sencilla.

Capacidad. — Trabaja con bobinas de cualquier capacidad, desde 30 a 500 metros, siendo esta máxima capacidad equivalente a 1200 metros de película de cine de 35 mm., de manera que se puede dar una función completa sin intermisión. El Amplificador tiene capacidad para audiencias hasta 1500 personas y lleva suavizador para graduar el volumen de sonido conveniente para cualquier sala, siempre que no pase de la capacidad indicada.

La fábrica garantiza que la calidad de sonido es igual a la de los mejores y más modernos teatros.



N O T I C I A S

LA FOTOGRAFÍA EN RUSIA.

La Fotografía ha merecido una atención especial de la URSS y al efecto forma parte del famoso plan quinquenal, la formación fotográfica en gran escala, así como la fabricación de material fotográfico de todo género.

Rusia cuenta en la actualidad con fábricas de aparatos, óptica, accesorios y material sensible fotográfico. Una intensa propaganda ha sido organizada en pro de

la difusión de la fotografía y según un artículo del Photo Jhar 1933, reproducido en "Le Photographe" los resultados obtenidos son muy importantes.

En 1931 había en Rusia 1 aparato por cada 930 habitantes, en 1932 un aparato por cada 615 habitantes. Para que pueda compararse, diremos que en Bélgica se cuenta 1 aparato por cada 40 habitantes y este país es el que se considera tiene en circulación más aparatos por habitante. Se espera que en Rusia y a la fin del plan

quinquenal, habrá un aparato por cada 200 habitantes.

Dos son las principales revistas fotográficas que se publican en Rusia, la revista decenal *Photokor* (suscripción anual 3 rublos 60) y la revista mensual *Proletarskoi Foto* (suscripción anual 7 rublos).

Se organizan además muchas exposiciones de fotografías en todo el país de U. R. S. S.

LAS APLICACIONES DE LA CINEMATOGRAFÍA AL ARTE MILITAR.

En las noticias publicadas por la prensa acerca de las maniobras aéreas celebradas en Francia, en las cuales se planteaba un ataque sobre París y sobre el aeródromo de le Bourget, se hacía notar que los resultados obtenidos por las escuadras de asalto y por los sistema de defensa, serían estudiados en gran parte mediante la interpretación de los films cinematográficos obtenidos. Es sabido que existen ametralladoras, cañones etc., fotográficos, los cuales en vez de disparar balas, disparan... fotografías, del estudio de las cuales pueden sacarse las enseñanzas que se esperan de tales ejercicios y maniobras.

CONFERENCIA INTERNACIONAL DEL TRABAJO MEMORIA DEL DIRECTOR. - 1934.

Acaba de publicarse la Memoria del Director de la Oficina Internacional del Trabajo, presentada a la XVIII reunión de Ginebra en Marzo del presente año.

En la misma, Harold Butler expone las principales características de la situación económica mundial tal como se ha presentado en 1933 y tal como se manifiesta ahora, y al mismo tiempo las consecuencias que ello ha tenido bajo el punto de vista social.

Es un volumen que deben conocer todos los que se interesan por las cuestiones sociales.

HORMIGÓN Y ACERO.—Revista técnica de construcción. Apartado de Correos 151. Madrid. Suscripción anual, 30 ptas.

Acaba de publicarse el primer número de esta importante revista dedicada a la técnica del cemento armado y a la cual colaboran las primeras figuras técnicas de nuestro país en esta especialidad.

Profusamente ilustrada y con amplia documentación, es una interesante publicación que se recomienda a los técnicos de esta especialidad.

Deseamos a la nueva revista una vida próspera.

CÉLULAS FOTOELÉCTRICAS PARA EL ESTUDIO DE LAS RADIACIONES ULTRAVIOLETAS.

Para el estudio de los rayos ultravioletados, tuvieron los hermanos Thovet la feliz idea de servirse de células fotoeléctricas cuya ampolla de vidrio estaba por su cara exterior recubierta de sustancias especiales.

Gracias a este artificio, las células fotoeléctricas resguardadas en ampolla de vidrio, sensibles sólo a los rayos de luz visible, se han podido emplear para examinar radiaciones de longitud más corta que la de la luz: pues los rayos ultravioletados excitan la luz fluorescente de la sustancia que recubre la ampolla, lo cual no sólo delata la existencia de rayos ultravioletados, sino que proporciona manera de medir su intensidad.

Si un haz monocromático de luz ultravioletada se dirige sobre la célula fotoeléctrica recubierta por la sustancia fluorescente, la mayor parte de la radiación será absorbida y convertida en fluorescencia; ésta impresionará la célula y dará lugar a una corriente fotoeléctrica, tanto más intensa, cuanto mayor sea la fluorescencia excitada.

Las precauciones que hay que tomar son, que la fluorescencia excitada se acerque lo más posible a la intensidad de luz que, en igualdad de energía, produce má-

xima corriente: dicho en otras palabras, que la curva de la energía sea lo más semejante posible a la curva de la sensibilidad de la célula.

Además, para que los datos obtenidos por este método sobre la intensidad de la radiación sean exactos, conviene que la energía sea lo más semejante posible a la curva de la sensibilidad de la célula.

Además, para que los datos obtenidos por este método sobre la intensidad de la radiación sean exactos, conviene que la energía emitida por la fluorescencia sea proporcional a la energía incidental de la luz ultraviolada.

Por fin, tendrá que determinarse con precisión la curva de sensibilidad de la célula.

Dubouloz ha hecho experimentos con células de potasio recubiertas de salicilato de sodio. Como foco de rayos ultraviolados, ha adoptado el arco voltaico de carbón, y ha podido comprobar que la energía de la luz fluorescente es proporcional a la incidente de los rayos ultraviolados, ya que la composición de la luz fluorescente del

salicilato de sodio es constante, sea cual fuere la longitud de onda de la radiación excitatriz y, por otro lado, la radiación incidente es absorbida casi en su totalidad.

La curva de sensibilidad tiene una porción rectilínea entre los valores de λ , 3450 A. y 2600 A.; y la prolongación de la recta (que pasa casi por el origen de las longitudes de onda) representa, modificada por un factor constante, la variación del rendimiento de la fluorescencia del salicilato de sodio, dependiente de la longitud de onda. Entre los límites de longitud de onda indicados, el rendimiento cuántico de fluorescencia es casi constante y su valor aproximado es 0'71.

La célula de que tratamos, graduada en valores absolutos, es aparato muy cómodo para explorar los rayos ultraviolados, y la ley que regula su selectividad es muy sencilla. Dubouloz se ha servido de ella para examinar la repartición de la energía (en radiación ultraviolada) en un tubo de hidrógeno y en una lámpara de vapor de mercurio.



B I B L I O G R A F I A

Traité de la Couleur, por M. A. Rosenstiehl.—Estudio del color desde el punto de vista físico, fisiológico y estético; además, trata de la armonía de los colores. 2.^a edición corregida y puesta al día por Julie Beauderneau. 247 páginas, 53 figuras, 8 láminas en color y un círculo cromático de 24 colores. Editado por Dunod; 92, rue Bonaparte, París (6.^o); Giro postal París 75-45.

Rosenstiehl fué el creador de la ciencia del color. Pasionado por este estudio, le consagró la mayor parte de su vida. Profesor y director de la "Ecole de Chimie de Mulhouse", después, director técnico de una fábrica de indianos de Alsacia. Descubrió un método seguro para crear combinaciones armoniosas de colores. Sus investigaciones le permitieron el descubrimiento de tres principios de primera importancia: el triángulo fundamental, la gama estética, la ley de superficies. Oswald, en Alemania, se inspiró en sus estudios.

Mlle. Beaudeneau, antigua alumna y colaboradora de Rosenstiehl durante diez años en el Conservatoire National des Arts et Metiers, ha querido perpetuar la memoria del maestro traduciendo su obra y completándola con un círculo cromático de 24 colores.

Los fabricantes de tejidos, los decoradores (porcelana, cerámica, muebles, teatro, cine, etc.), los dibujantes de carteles, los alumnos de las escuelas de artes decorativas, en una palabra, todos los que de-

ben recurrir, en industria o en arte, a esobra de Rosenstiehl una fuente inagotable de ideas fecundas. Los físicos y químicos, encontrarán, con toda la claridad del original, los principios generadores de nuevos descubrimientos.

Le Taylorisme (2.^a edición), por Henry Le Chatelier. 240 páginas, 9 figuras, 2.^a edición, 1934. Dunod, Editor; 92, rue Bonaparte, París (6.^o), giros postales París 75-45.

El autor de "Le Taylorisme" ha complementado su obra añadiendo en esta segunda edición algunos capítulos sobre: La importancia del sentido común en la organización del trabajo, el estudio de la organización en la enseñanza primaria, la organización del trabajo y la cuestión social, la racionalización y la crisis económica.

Después de la primera edición, un hecho capital vino a perturbar la buena marcha del mundo civilizado: el desarrollo de la crisis económica y sus consecuencias: el paro de la producción y obrero. Muchos publicistas mal informados dan la culpa de la crisis a los métodos de organización del trabajo y al empleo de maquinaria más perfeccionada.

Con muy buen sentido y la autoridad que le confieren los sesenta años de labor científica, el autor combate los improvisados economistas que ofrecen a nuestros males remedios muy inseguros.

OMBRUX

MUNDIALMENTE
reconocido como el mejor
FOTÓMETRO ELÉCTRICO

Manejo sencillísimo - Exactitud inalterable

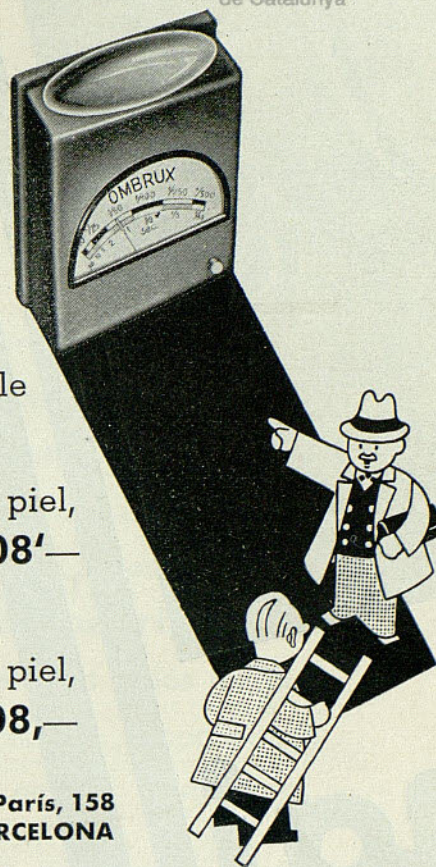
OMBRUX en estuche de piel,
para FOTO Ptas. 108'—

BLENDUX en estuche de piel,
para CINE Ptas. 108,—

Exclusiva
para España:

ADOLFO WEBER

C. París, 158
BARCELONA

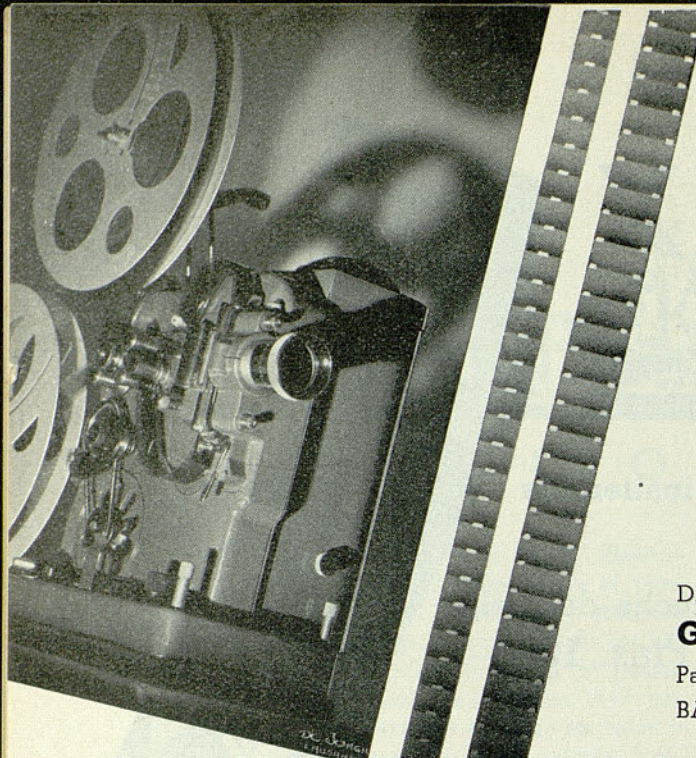


Plaquetas de Porcelana

Para reproducciones de fotografías a gran fuego en todos tamaños y de primera calidad. Un ensayo le hace consumidor adicto.

Catálogos y listas pídanse al Representante General para España, PLATERIA CARLOS, Aribau, 59, Barcelona, o bien directamente a los fabricantes:

**Porzellanfabrik C. M. Hutschenreuther
A. G. Hohenberg a. d. Eger (Baviera)**



FilmoTeca
de Catalunya

El único aparato
bi-film para
9 $\frac{1}{2}$ y 16 mm.
indistintamente.

DISTRIBUIDOR PARA ESPAÑA:

GERMAN RAMÓN CORTES

Paseo de Gracia, 78 - Teléfono 78662
BARCELONA

paillard
BOLEX

DIE GALERIE

REVISTA INTERNACIONAL DE ARTE FOTOGRÁFICO

Publicación mensual

Editores: JOSEF GOTTSCHAMMEL y
RUDOLF HANS HAMMER

En cada número se publican 20 fotografías de fotógrafos internacionales - Críticas de arte por los mejores escritores y críticos fotográficos de Europa - Edición en alemán.

Precios de suscripción: Un trimestre 10'00 ptas.

Un año 35'00 ptas.

Remita ptas. 1'00 en sellos de correo y recibirá un ejemplar de muestra.

Solicite muestras a

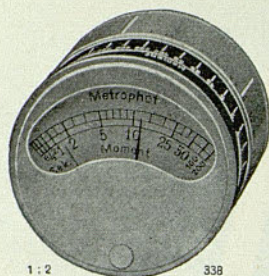
FRANCISCO FERRER

Molins de Rey, 9 - Apartado 691
BARCELONA

El Progreso Fotográfico

considerando que la mejor
publicidad es su mayor di-
fusión entre todos los que
se interesan por la foto-
grafía y cinematografía,
concede **Suscripciones
gratuitas** a todos los que
a su vez le proporcionen
cinco nuevos suscriptores.

A Vd., querido lector, le conviene
que la Revista vaya mejorando; con-
tribuya, pues, a su engrandecimiento,
recomendándola a sus amigos y
conocidos. El pequeño esfuerzo apor-
tado por cada uno se traducirá en
un gran rendimiento para todos.



Metraphot

EL FOTOMETRO DE CÉLULA
FOTO-ELÉCTRICA DE MÁS
ALTA PRECISION.

Modelo B. M. 8 . . . a **Ptas. 104,--**
» B. M. 16 . . . a » **125,--**
» K. B. 8 (cine) a » **100,--**

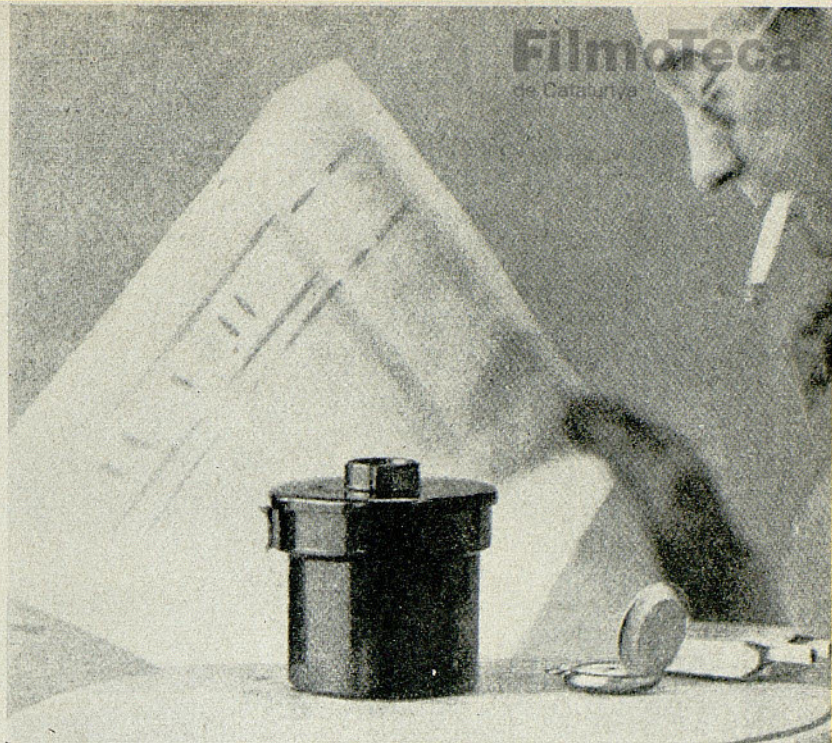
De venta en todos los buenos establecimientos del ramo

"24 x 36"

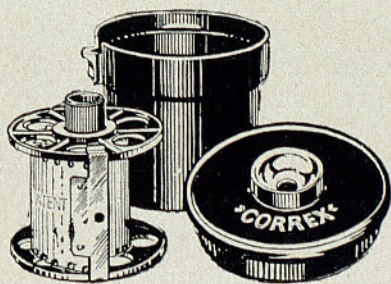
Revista Fotográfica

DEDICADA ESPE-
CIALMENTE AL TA-
MAÑO PEQUEÑO

Los resultados maravillosos
que se obtienen con aparatos
de éste tamaño se los facilita
la lectura de ésta publicación
trimestral.

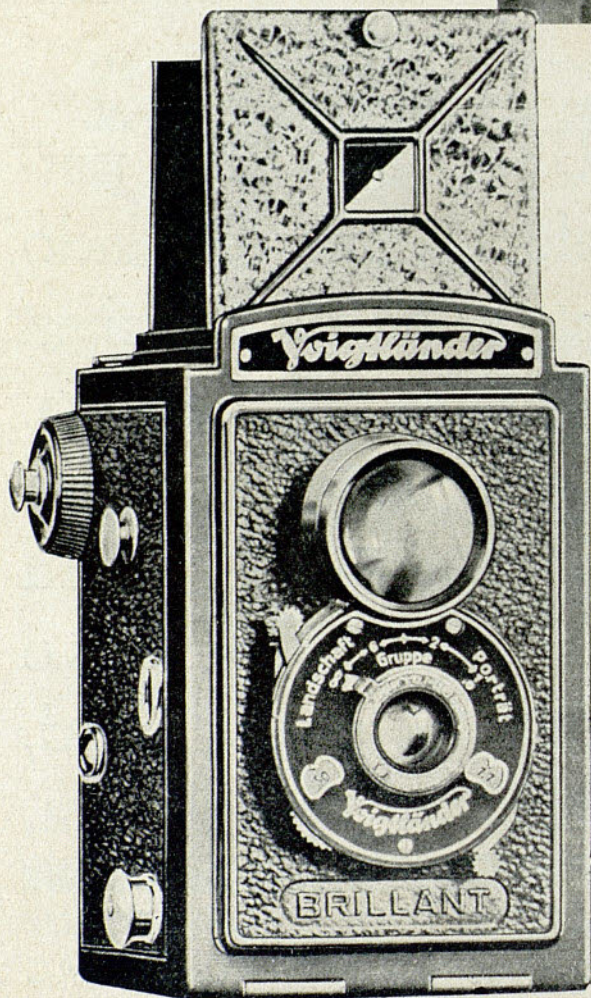


La CUBA CORREX permite efectuar un revelado perfecto y con la máxima comodidad a la luz del día. Solamente la colocación de la película en la CUBA CORREX se hace en la obscuridad, sin precisar luz alguna.



DE VENTA EN TODOS LOS BUENOS
ESTABLECIMIENTOS DEL RAMO

LA CÁMARA PARA LA SEÑORA



Todas las complicaciones técnicas que hay en otras Máquinas y que hacen difícil la fotografía se han reducido a un mínimo en la Brilliant. Su manejo es sencillísimo. En el enorme visor se observa claramente lo que se retrata y el enfoque no puede ser más sencillo. Se coloca la manecilla del objetivo en «Retratos», «Grupos» o «Paisajes», según el asunto, y la fotografía forzosamente ha de salir bien enfocada • Esta bonita máquina sólo cuesta Pesetas 75, en cualquier casa de artículos fotográficos

Voigtländer Brilliant

REPRESENTANTE GENERAL PARA ESPAÑA:

C. BEHMÜLLER

RAMBLA DE CATALUÑA, 124 - BARCELONA