

# EL PROGRESO FOTOGRAFICO



REVISTA  
MENSUAL  
DE FOTOGRAFIA  
Y CINEMATOGRAFIA



El virado

## Sanguina - Anaranjado

tan difícil de obtener con

las fórmulas preconizadas

## Es juego de niños

desde que se vende en

el mercado el viraje

# AUROL

FABRICADO POR

Industria Fotoquímica Nacional, S. A.

INFONAL

Mallorca, 480

BARCELONA



**LA FOTOGRAFÍA ESPORTIVA EXIGE MATERIAL CÓMODO**

Los films en rollos y los film-packs satisfacen esta condición de comodidad y estar siempre dispuestos para el uso.

Los film-packs tienen la ventaja de permitir el enfoque mediante el vidrio esmerilado, análogamente a las placas, y, además, constituir una importante reserva de material sensible que posibilita una gran cantidad de trabajo.

**NUEVO FILM-PACK HAUFF**

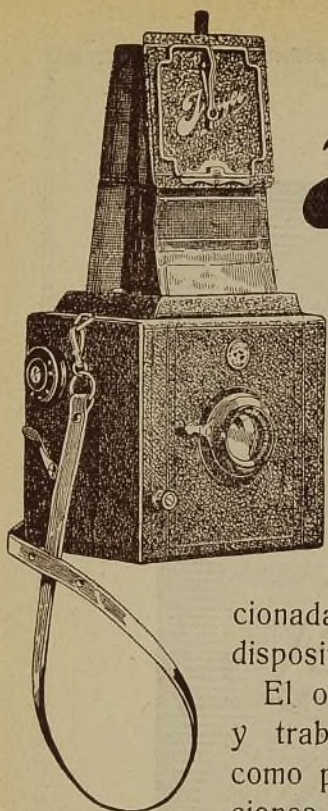
Análogamente a los films en rollos Hauff, poseen una sensibilidad de 16° Sch., son muy ortocromáticos, tienen gran latitud de exposición y dan imágenes brillantes y transparentes. Prospectos gratis.

Pídase en todos los establecimientos del ramo

C. BAUM - Representante general para España

ARAGÓN, 251 - BARCELONA





# Ihagee-Serien Reflex

Acaba de aparecer el tipo de Cámara tan deseado en todas partes: la Reflex, construída en serie y precio reducido.

La Cámara **Ihagee Reflex de Serie** es una Cámara Reflex perfeccionada, cuya caja es cuadrada y tiene un dispositivo de espejo de precisión.

El obturador de cortinilla se monta cerrado y trabaja sin sacudidas, tanto para cortas como para largas exposiciones. Hace exposiciones desde  $\frac{1}{15}$  a  $\frac{1}{1000}$  de segundo. Puede utilizarse para las posiciones vertical y horizontal de las placas. La placa portaobjetivo puede desplegarse verticalmente arriba y abajo. Mediante un tornillo de corto paso puede enfocarse con toda precisión para todas las distancias.

La Cámara, montada con objetivo Anastigmático Ihagee 1:4'5, cuesta 193 marcos oro.



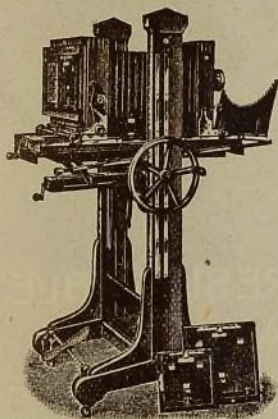
Representante para España: ALFONSO J. RISCH. - Fuencarral, 43. - MADRID



# GÖRLITZER CAMERA INDUSTRIE

G. KÜGLER & Co.

GÖRLITZ (ALEMANIA)



Primera fábrica en Cámaras de salón,  
taller y campaña

■ ■ ■

Catálogo y listas de precios gratis

REPRESENTANTE GENERAL:

**EDUARDO GRÜNER, calle Princesa, 50 - Barcelona**



## TALLER DE REPRODUCCIÓN DE PLANOS



REPRODUCCIONES DE PLANOS Y DIBUJOS

AL FERROPRUSIATO (AZULES), A LAS TINTAS SOBRE CANSON  
Y DEMÁS PAPELES DE DIBUJO

SOBRE PAPELES «OZALID» POSITIVOS Y EN SUS CLASES:

- K. MORADO SOBRE FONDO GRIS.
- R. ENCARNADO SOBRE FONDO BLANCO.
- M. SEPIA SOBRE FONDO BLANCO.

\* \* \*

## LA ELECTRO-COPISTA DE PLANOS

PASEO DE GRACIA, 63, BAJOS  
TELÉFONO 2524 G.

BARCELONA



# AKRON



## PAPEL PARA RETRATOS IMPRESIONABLE CON LUZ ARTIFICIAL

Uniforme, seguro e insuperable en cuanto a su facultad de satisfacer las exigencias de los fotógrafos más descontentadizos.

**Baño virador Elefante** Patente alemana 376911

(Duración del viraje, unos 7 minutos)

**Kraft & Steudel, Fábrica de papeles fotográficos - Dresde A. 21**

C. BAUM - Representante general para España - Aragón, 251 - BARCELONA

## LÁMPARAS A VAPOR DE MERCURIO

PARA ALUMBRADO DE GALERÍAS FOTOGRAFICAS

:: LAS MÁS ACTÍNICAS ::

LAS DE MENOS CONSUMO

PROYECTOS Y PRESUPUESTOS GRATIS

ELECTRIC SUPPLIES C.º, S. A.

FONTANELLA, 14

BARCELONA



# RESINOTIPIA RESINOBRMOTIPIA BROMÓLEOS, mediante la pigmentación con el "CROMIUM N"

Constituyen estos procedimientos la base de la fotografía pictórica. El fotógrafo que quiera atraer muestras debe aplicar estos procedimientos.

El amateur encontrará la fuente inagotable de satisfacciones transformando sus pequeñas negativas de instantáneas en atraerentes ampliaciones, que cautivarán por su aspecto artístico y decorativo

PRODUCTOS PARA SU APLICACIÓN A  
E. LAFUENTE, Caballeros, 9 - Valencia  
SOLICITE FOLLETO EXPLICATIVO

## PORCELANAS DECORADAS FOTOGRAFICAMENTE

a temperatura mínima 1,200° C.

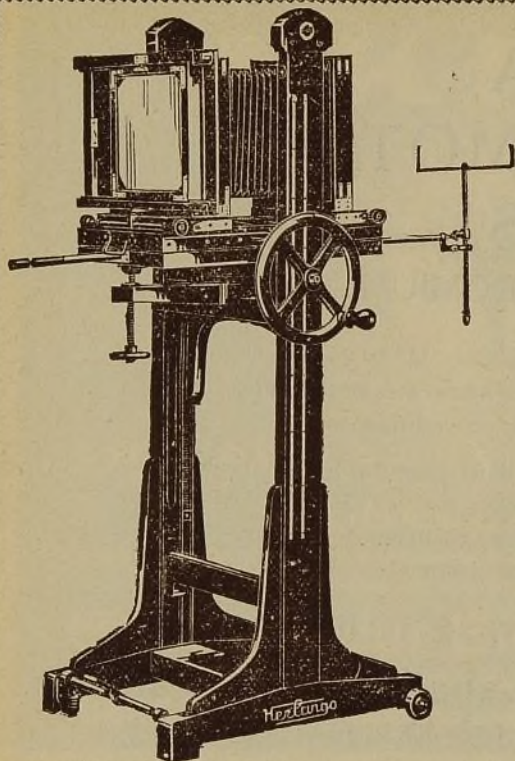
...

ESPECIALMENTE ESTUDIADAS POR  
SU ASPECTO DECORATIVO Y SUS  
CUALIDADES DE INALTERABILIDAD  
PARA CEMENTERIOS Y DECORACIÓN  
:: DE LA CASA MODERNA ::

...

ÚNICO LABORATORIO FOTOCERÁMICO  
E. LAFUENTE, Caballeros, 9 - Valencia  
PRECIOS ESPECIALES PARA SEÑORES FOTÓGRAFOS





# HERLANGO

VIENA (AUSTRIA)

## CÁMARAS DE SALÓN

(Sistema Goldmann)

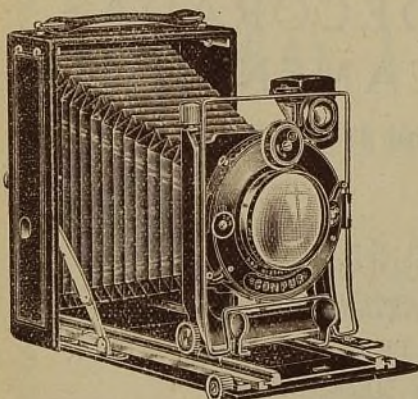
con pie de dos columnas

El más moderno y preferido equipo para talleres fotográficos de primer orden

Representante y Depositario para España:

**CARLOS BAUM-Barcelona**

Calle Aragón, 251



## Doble diversión tiene usted

si escoge como compañero para sus excursiones y vacaciones a una

# CÁMARA CERTO

No falla nunca, pues para su construcción se emplean únicamente las mejores primeras materias.

**CERTOSPORT 6'5 x 9 y 9 x 12**

Cámara metálica muy ventajosa, para todas las exigencias.

**CERTOTROP 6'5 x 9, 9 x 12 y 10 x 15**

Calidad insuperable. En este modelo va unida la precisión a una magnífica presentación, a pesar de su precio reducido.

Catálogo 1928 gratis

**CERTO : G. m. b. H.**

**DRESDEN - Zschachwitz**

Representante: **ADOLFO WEBER.** - BARCELONA. - Apartado 835





Use buenas placas  
para obtener  
buenas imágenes

Las placas Eisenberger son el resultado de muchos años de experiencia en la fabricación de placas fotográficas. Son las mejores placas para obtener buenas imágenes.

Las placas Eisenberger no son más caras que las análogas de otras marcas, sino que, por el contrario, son más baratas. Sin embargo, le darán satisfacción y obtendrá negativos que le proporcionarán excelentes pruebas.

Las placas Eisenberger extrarrápidas

16° Sch dan negativos brillantes y cubiertos con buena intensidad y transparencia para galería y trabajos al aire libre

Las placas Eisenberger ultrarrápidas

23° Sch tienen gran ortocromatismo y rapidez, estando indicadas para fotografía deportiva, retratos al aire libre y trabajos en malas condiciones de luz.

Pida usted en seguida estas placas a su proveedor y si no las tiene diríjase a

Eisenberger Trockenplattenfabrik Otto Kirschten  
Eisenberg, 49.—Thür.

REPRESENTANTE GENERAL:

CARLOS ZIESLER, Madrid. - Fernanflor, núm. 6

**Eisenberger**



# EL PROGRESO FOTOGRAFICO

REVISTA MENSUAL ILUSTRADA DE FOTOGRAFÍA Y CINEMATOGRAFÍA

	España y América Pesetas	Extranjero Pesetas
Subscripción (por años naturales) . . . . .	15	25
Tapas de tela para encuadernar El Progreso Fotográfico . .	3'50	4
Tapa y encuadernación . . . . .	6	8
Tomos encuadernados : Año I (1920) . . . . .	13	17
Los demás . . . . .	20	30

En todos estos precios van comprendidos los gastos de franqueo.  
Los pagos deben efectuarse siempre por adelantado.  
Todas las consultas deberán acompañar sello para la contestación.

Dirigir toda la correspondencia al apartado 678, Barcelona (España)

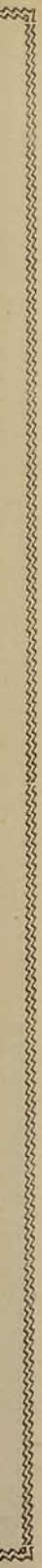
## SUMARIO DEL MES DE JUNIO

Texto:	Págs.
<i>La propiedad fotográfica</i> , por M. H. . . . .	121
<i>El procedimiento al bromóleo</i> , por Rafael Garriga. . . . .	123
<i>Barcelona antigua y Narciso Ricart</i> , por M. H. . . . .	126
<i>Las fábricas Gevaert de Amberes</i> . . . . .	129
<i>Tratamiento de la película en la cinematografía de aficionados</i> , por Emile Roesgen. . . . .	133
<i>Recetas y notas varias</i> . . . . .	140
<i>Exposiciones y Concursos</i> . . . . .	141
<i>Notas comerciales e industriales</i> . . . . .	142
<i>Noticias</i> . . . . .	142
<i>Bibliografía</i> . . . . .	143

### AGENTES PARA AMÉRICA

CHILE : Casa Hans Frey; VALPARAÍSO.  
MÉXICO : American Photo Supply C.º; AGENCIA POSTAL, 25; MÉXICO, D. F.  
GUATEMALA : M. Camacho; 2.ª Avenida Sud. 24; GUATEMALA.  
PERÚ : Francisco Portillo Robles; APARTADO 663; LIMA.  
ECUADOR : Manuel Ocaña Larrain; General Elizalde, 116; GUAYAQUIL.









LES RIVES DE L'ORVANNE

Negatif sur plaque S. E.  
Orthochromatique sans écran et anti-halo  
Lumière au Joug.



# 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

Año IX

Barcelona, Junio 1928

Núm. 96

## DE ACTUALIDAD

### La propiedad fotográfica

**P**or lo que le ha sucedido en Palencia a don Albino R. Alonso, es tema de actualidad el epígrafe con que encabezamos este artículo, y para que se informen nuestros lectores, insertamos íntegra la carta que nos ha dirigido nuestro suscriptor.

Dice así:

«Me permito remitirle adjunto un artículo publicado en un periódico de esta ciudad, que se titula El Día de Palencia, en cuyo artículo se alude y molesta a un fotógrafo, que soy yo.

En dicho escrito se basa el que lo escribe en otro, muy razonado, publicado en el ABC el día 4 de marzo, y por su cuenta dice el articulista que una fotografía, por no ser obra de arte, puede ser reproducida sin consentimiento del que la hizo.

La discusión a que se refiere, y que fué conmigo, era lo siguiente:

El redactor-jefe de dicho periódico, que no es fotógrafo, ni aficionado, ni sabe absolutamente nada de fotografía, utiliza las fotos que otros compañeros y especialmente yo hacemos, y que a él le regalan, para enviarlas a los periódicos de que es corresponsal-fotógrafo y cobrar las pesetas que abonan a los autores de las fotos.

Esto lo ha realizado varias veces, y al reclamar yo a los periódicos esas pesetas que creía me pertenecían, me contestaban diciendo que ya se lo habían pagado a dicho sujeto, quien alegaba que ya me lo había pagado él a mí.

Como la última vez que me hizo esta faena yo le afeé su conducta en público, tuvo la tranquilidad de llevarme al Juzgado, donde me condenaron a devolverle el importe de las fotos mías publicadas y de que yo era autor, pero que no tenía ningún derecho sobre ellas, puesto que las copias eran suyas, y la fotografía es una mercancía que el poseedor de ella puede reproducirla o hacer lo que quiera de ella.

Como creo que es un asunto que interesa a todos los que hacemos fotos, sean o no obras de arte, es por lo que le molesto para que, si lo cree conveniente, se lo haga saber a cuantos se dedican a reproducir lo ya creado, esperando de su entusiasmo por la Fotografía que si no le sirve de molestia me conteste, para satisfacción mía, lo que opina referente a este asunto, que, repito, es interesantísimo para todos, y que es necesario poner



en claro, pues comprenderá usted que si la reproducción está permitida sin permiso del autor, yo podré aumentar mi archivo (actualmente de unos dos mil clisés) con las de todos los fotógrafos y aficionados que me regalan o venden copias a precios inferiores a los que se cobran cuando son para reproducir en libros o revistas.

Perdóneme le haya distraído unos momentos, pero mi gran amor por la Fotografía, a la que me dedico desde que era niño, me obliga a comunicar a usted y molestarle con este asunto que, repito, creo es interesantísimo y que no se puede tolerar cuando, como en este caso, se realiza por un individuo ajeno por completo a la hidroquinona y que jamás sintió el entusiasmo de revelar una placa hecha por él.»

Del diario El Día de Palencia, del día 5 de mayo de 1928:

«¡Pues claro que no!» — Luis Nueda, en el ABC de ayer, publica un largo y razonado artículo demostrando que la Fotografía será todo lo bonita que queramos que sea, pero que no puede incluirse entre las Bellas Artes, por la sencilla razón de que no lo es; de donde se deduce que el fotógrafo, en general, con todo su buen gusto artístico, no es "artista".

Muchos y sólidos son los argumentos que emplea Nueda en el artículo de referencia, y, de todos ellos, elegimos algunos que hace tiempo empleamos nosotros en una discusión sobre la propiedad intelectual del fotógrafo, en lo que afectaba a las fotografías que obtenía de monumentos, cuadros, estatuas y demás obras que no habían sido "creadas" por él, y cuya propiedad intelectual correspondía, por consiguiente, al "autor de la obra", al que la había "concebido y creado". El fotógrafo, a quien le negamos su pretendida propiedad intelectual, y con ella su facultad "creadora" y su calificativo de "artista", se nos puso de uñas, y con el justo empleo de las leyes, tuvimos que hacerle entrar en razón.»

Por lo que se refiere a los escritos del señor Nueda, han sido ampliamente contestados por nuestra Revista en los números de marzo y mayo próximo pasados, y en lo que afecta a lo ocurrido al señor Alonso, vamos a hacerlo en éste y en números sucesivos si fuera menester.

Mientras nos documentamos para saber cómo están atendidos los derechos de la propiedad intelectual en nuestro país, vamos a informar a nuestros lectores cómo obran las jurisprudencias de Inglaterra y Francia, que contienen ejemplos de severa sanción contra los que reproducen ajenas fotografías. La Sala 7.<sup>a</sup> del Tribunal de lo civil de París, presidida por M. Salvador, acaba de fijar un criterio en materia artística fotográfica.

Tratábase de declarar si toda fotografía debe o no ser considerada como obra de arte y quedar, por lo tanto, bajo la protección que a éstas dispensa la Ley de 1793. Como incidencia, se discutía el punto de a quién pertenece el derecho de reproducir un retrato.

El Tribunal ha declarado, respecto del punto principal, que el fotógrafo debe ser considerado, en razón a sus obras y a su reputación artística, como un artista, y, por consiguiente, sus trabajos deben quedar al amparo de la citada Ley.

En cuanto al derecho a la reproducción de un retrato, entiende el Tribunal que, salvo pactos especiales, que en cada caso pueden tener efecto con relación a la propiedad del clisé, la persona fotografiada no puede disponer de él sin asentimiento del fotógrafo.

Con este motivo, el cronista judicial de L'Echo, de París, dice lo siguiente:

«¿Es un artista el fotógrafo, y deben sus obras ser clasificadas como de arte?»

Si se dirigiese esta pregunta a los millares de fotógrafos que actualmente trabajan en Francia, jamás habría existido veredicto de mayor pluralidad, por no decir unanimidad.

Si los aficionados están de acuerdo en ello, ¿cómo no han de estarlo los profesionales? Para los primeros, es sólo cuestión de amor propio lo que para los segundos es asunto que afecta, también, a sus intereses.



No hay necesidad de detenidas reflexiones para comprender que, profesionales y aficionados, tienen muchísima razón, y que, como consecuencia del principio, la propiedad de las obras fotográficas tiene derecho a ser protegida por la Ley.

Ahora bien: como de tiempo en tiempo es preciso que la justicia reitere las más evidentes verdades y declaraciones, porque siempre hay ciegos que las nieguen, ocasión ha habido luego para que el Tribunal del Sena fallase el siguiente pleito:

Un periódico musical había reproducido de un clisé del conocido fotógrafo Paul Nadar el retrato de un profesor del Conservatorio.

El editor del periódico alegaba que la Ley no protegía sino a los autores, compositores de música, pintores y dibujantes.

¿Cómo — respondía M. Nadar — pudo hablar esa Ley de nada que se refiriese a la Fotografía, tan non nata entonces como el carnero de la fábula?

Replicó el editor que una Ley posterior y complementaria, la de 1902, guarda absoluto silencio respecto de las fotografías.

El Tribunal resuelve el asunto en los siguientes términos:

«Si la experiencia profesional de M. Nadar ha podido asegurarle el éxito, no puede desconocerse que la notoriedad de su nombre no sólo es debido a su habilidad en el empleo de procedimientos científicos y mecánicos, sino, también, a que sus obras, aunque aplicadas a simples retratos, llevan el sello del talento personal y constituyen producciones de verdadero carácter artístico.»

Basta por hoy, y en el próximo número seguiremos ocupándonos de tan importante asunto, dándoles a conocer puntos de vista muy interesantes.

M. H.

## EL PROCEDIMIENTO AL BROMÓLEO

(Continuación)



ARCHA A SEGUIR EN EL PROCEDIMIENTO AL BROMÓLEO. — Después de estas orientaciones de carácter general, vamos a indicar en esquema el método operatorio para obtener pruebas al bromóleo, atendiéndonos, como siempre, a poner de manifiesto las principales circunstancias a tener en cuenta.

*Papel bromuro.* — Para que el papel bromuro sea adaptado, se necesita:

1.º Que su capa de gelatina no esté endurecida, para que así sólo lo estén las regiones que deban estarlo como consecuencia de la acción del baño de blanqueo. El endurecimiento previo general de la gelatina dificultará o imposibilitará la



obtención de blancos puros, ya que todas las regiones quedarán más o menos insolubles y, por lo tanto, entintables.

2.º Que posea una notable riqueza de gelatina y plata, para que absorba agua suficiente, facilitando el entintado, y, además, que por su riqueza en plata se produzca una acción del baño pigmentador más notable.

3.º Que tenga el soporte recio y bien encolado, para evitar desigualdades de absorción del agua.

4.º Que es preferible sea de superficie mate, por ser más fácil el entintado.

Un papel que cumple de un modo perfecto todas estas condiciones es el bromoil Gevaert.

*Impresión y tratamientos.* — Hay que tener en cuenta que, al efectuar el entintado de las pruebas, las medias tintas claras desaparecen, y que los negros tienden a empastarse por la misma imposibilidad que hay de que se refleje en la superficie de la gelatina toda la gama de diferencias de solubilidad de la capa. Esto obliga a obtener imágenes al bromuro cuyos tonos vayan del gris claro al gris oscuro, y no del blanco al negro. Para lograrlo, la exposición tiene que ser más bien abundante, y el revelado, poco forzado, recomendándose especialmente los baños al amidol, porque, además, dan la plata repartida en toda la profundidad de la capa de emulsión, lo que facilita el entintado, por obtenerse así el hinchamiento máximo.

El fijado se hará con un baño de hiposulfito solo o con bisulfito sódico, pero sin alumbre.

Las pruebas, después de lavadas, se introducen en el baño de blanqueo hasta la desaparición de la imagen, se enjuagan y se pasan al baño fijador, tal como se ha indicado antes. Después se lavan bien con agua corriente y se ponen a secar.

*Hinchamiento.* — Las pruebas secas se introducirán en agua, para que la gelatina se hinche, constituyendo ésta la segunda fase del procedimiento. La gelatina absorbe una cantidad más o menos grande de agua en cada zona, según sea su grado de endurecimiento, tal como se ha explicado. Se facilita este hinchamiento y absorción tomando agua tibia, 25 a 35º C., en vez de agua fría.

Puede utilizarse, también, agua ligeramente alcalinizada (4 al 10 por 100 de amoníaco).

Este hinchamiento es una operación que hay que hacer en buenas condiciones : una absorción general de toda la su-



perficie o de una cantidad excesiva de agua dificultaría o imposibilitaría el entintado, por quedar impedida la adherencia de la tinta; en cambio, un hinchamiento defectuoso o una poca absorción de agua haría que la tinta adhiriera por todas partes, quedando la prueba gris y con los blancos sucios. Una prueba bien pigmentada e hinchada en las debidas condiciones debe presentar la superficie con una imagen en relieve bien marcada.

*Entintado.* — No vamos a detallar aquí el modo de proceder prácticamente para el entintado de las pruebas, por ser éste un asunto que está comprendido en otra conferencia. Aquí sólo expondremos algo sobre lo que son las tintas.

Las tintas están constituídas por un pigmento insoluble, negro o coloreado, incorporado a un medio constituido por aceite de linaza cocido. Hay casas que preparan ya tintas especiales para bromóleos, las cuales acostumbra a tener una cantidad notable de esencia de trementina para fluidificarlas y facilitar así el ponerlas en tubitos.

Estas tintas tienen el inconveniente de que la tinta seca rápidamente, y, por tanto, su consistencia varía durante la operación del entintado, dificultándola.

Por esto son recomendables especialmente las tintas propuestas por el profesor Namias, preparadas con aceite de linaza cocido, al que se le ha incorporado, fundiéndolo todo en un recipiente de hierro, un 50 por 100 de resina dammar, incorporando después al conjunto los colores minerales o lacas finos que se quiera, y haciendo el todo bien homogéneo.

La adherencia de la tinta a la superficie pigmentada e hinchada depende, no sólo del grado de humedad de la prueba, sino, también, de la constitución de la tinta: el mayor o menor contenido en esencia, la mayor o menor cantidad de aceite de linaza cocido o de resina hacen cambiar sus propiedades adhesivas.

Los que entintan pruebas deben adquirir, pues, una habilidad especial preparándose, o, mejor dicho, arreglando las tintas en cada caso para lograr un mejor entintado y una adherencia adaptada.

De cómo se entintan las pruebas, cuáles son las precauciones que hay que tener en cuenta y cómo se evitan eventualmente los defectos, se hablará en la próxima conferencia. Sólo diremos aquí que hasta ahora se habían usado exclusi-



vamente pinceles especiales para ello, y que ahora hay quien trata de introducir el entintado por rodillo.

Creemos que cuanto llevamos dicho podrá ser interesante para los que conocen el bromóleo y para los que van a iniciarse ahora en él : son aquel conjunto de principios que no deben olvidarse, porque son la guía que nos mantiene conscientes del trabajo que efectuamos, en un procedimiento en que su mayor importancia estriba en una buena manualidad y en un refinado gusto artístico.

RAFAEL GARRIGA

#### GALERÍA DE AFICIONADOS NOTABLES

### BARCELONA ANTIGUA Y NARCISO RICART



El gran Cervantes dijo que Barcelona era el archivo de la cortesía, hospital de los pobres, patria de los valientes, venganza de los ofendidos y correspondencia grata de firmes amistades, y en sitio y en belleza única.

Sin disputa alguna Cervantes fué un enamorado de Barcelona.

Barcelona cautiva por sus grandes atractivos. Un aroma penetrante de flor de naranjo y de jazmín embalsama el ambiente, y el dulce céfiro del mar transporta con deleite estos perfumes, derramándolos sobre la ciudad privilegiada, a la cual la cordillera de montañas envía el incienso de sus flores, y el mar, que baña sus pies, las dulcísimas caricias de la brisa.

Desde lo alto de las montañas del Tibidabo y Vallvidrera, o vista desde un avión, contéplase el bello espectáculo, inenarrable, de la gran ciudad bañada de sol, joya del Mediterráneo.

Pero, es que Barcelona es, también, notabilísima bajo el aspecto de antigua.

Si nos internamos por algunas de sus calles, nuestro espí-



ritu se solaza ante las bellezas arquitectónicas antiguas y un no sé qué de misteriosamente seductor nos atrae.

La Catedral es uno de los más importantes monumentos del arte gótico. La plaza Nueva, con sus torres de la Edad media, con base romana, antigua puerta de la ciudad en lo que fué parte norte del primer circuito de murallas romanas de Barcelona.

La Casa del Arcediano, el Archivo de la Corona de Aragón, el Centre Excursionista de Catalunya, el Museo Arqueológico Provincial, la Diputación, las Casas Consistoriales y otros numerosos y notabilísimos monumentos arquitectónicos, forman el bloque importantísimo de la Barcelona antigua.

«¡Barcelona antigua! El solo hecho de pronunciar estas palabras es para mí un símbolo de respeto y de amor, que, mientras viva, guardaré, como riquísimo tesoro, en el fondo de mi alma.»

Son palabras pronunciadas por Narciso Ricart, el enamorado y mago de la Barcelona antigua.

El que conoce a este notable aficionado sabe que es un temperamento contemplativo, y un admirador de todo lo bello, y un enamorado de todo lo antiguo, de todo lo que tenga el sello imborrable de las épocas evocadoras de los tiempos pasados... A su temperamento, a su amor a todo lo antiguo, le debemos los barceloneses que veamos reproducido, notablemente reproducido, en su colección de postales de la Barcelona antigua, no ya los monumentos principales que hemos indicado, sino, también, todos aquellos aspectos de la Barcelona desaparecida y de la que está condenada a morir.

Ricardo Barbenys, el notable cronista de *D'ací i d'allà*, nos dice que, debido al trabajo efectuado por Ricart, gracias a su arte, podemos contemplar aquellas reliquias que van flotando, como despojos de un naufragio, sobre las olas avasalladoras de la ciudad moderna.

En las páginas de nuestra Revista reproducimos unas cuantas fotos de la Barcelona antigua de Ricart, de la Barcelona que él vive y ve todos los días y que, por fin, nos ha ofrecido en una magnífica colección de tarjetas postales.

No han transcurrido muchos días de la fecha en que tuvimos la ocasión de dialogar con él, y que le sorprendimos en la plaza Nueva, cargado con su máquina de campaña, 13 × 18, y un enorme trípode, propio para una 24 × 30.



Ricart es, traduciendo la presentación que nos hace en *La Publicitat* Juan Sacs, de buena talla, joven y de naturaleza sana. Sonríe infantilmente y gesticula a la manera activa y elocuente de los catalanes que tienen muchos proyectos y cosas por decir.

Le interrogamos:

— ¿Qué estáis haciendo?

— Pues, mejorar una de mis postales. Hace ya más de diez años que todos los días festivos, porque en los días de trabajo no puedo disponer de mi persona, así que apunta el alba, ya estoy caminando hacia estos barrios para sorprender sus bellezas. Usted tal vez dudará de lo que voy a decirle, pero le aseguro que la mayoría de las veces que he venido decidido a impresionar placas sólo me ha servido para mirar los asuntos por el esmerilado de la cámara y para estudiar la hora de la luz, del momento oportuno y de su más bella forma.

Ricart, el humilde aficionado al arte fotográfico, siente, como nadie, la fotografía arqueológica.

Le pregunté:

— ¿Cuáles son vuestros proyectos?

— Lo que más me ilusiona es el completar varias ediciones que tengo en proyecto, después de las de Poblet y Santas Creus. El vivir en contacto con la pátina que se posa sobre las piedras de los monumentos antiguos me llena de satisfacción. Mis fotografías significan un homenaje a los artistas que tanta belleza supieron dar a sus obras.

— ¿Habéis tenido algún disgusto, algún contratiempo, alguna contrariedad producidos por la fotografía?

— No. Disgustos los he tenido y los sigo teniendo cada vez que veo desaparecer o maltratar un monumento antiguo. La última reforma de Barcelona, con el consiguiente destrozo de calles antiguas, me hirieron el alma.

— Pero, amigo Ricart, yo deseo saber cómo os arregláis para hacer esos clisés tan regulares, tan transparentes, tan armoniosos, que son la característica más saliente de vuestras ediciones.

— Sencillamente. Lo que yo hago lo pueden hacer todos los aficionados. En primer lugar debo confesarle que practico lo que usted decía en uno de sus artículos publicados en *La Veu*. Hace diez años que uso la misma placa fotográfica, que es la Cromo Isolar de Agfa, que, como sabe usted muy



# FOTO - PROYECCIÓN - CINE



## CÁMARAS "IDEAL"

para

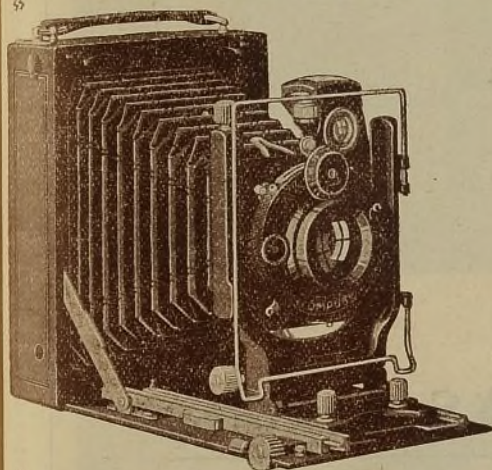
Principiantes

Aficionados consumados

y elevadas exigencias



Desde el aparato más sencillo y económico para niños y principiantes hasta las más completas cámaras "REFLEX", con objetivos 1:1'8



### ¡FILMESE USTED MISMO!

Tomavistas cinematográfico, no superado hasta la fecha, para Aficionados, Profesionales e investigadores científicos, con mecanismo de cuerda.

Sus dimensiones no son mayores a las de una cámara 9 x 12

Mediante otros accesorios se puede completar para trabajos científicos y microcinematográficos.

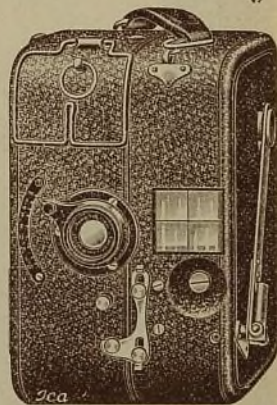
Óptica: ZEISS TESSAR 1:2'7

**PELÍCULA ZEISS IKON**

Rollos, Film-pack y tamaños cinematográficos.

Las experiencias adquiridas durante varios decenios quedan demostradas en cada producto que sale de nuestras fábricas.

IMPRESOS Y CATÁLOGOS A QUIEN LOS SOLICITE





# Wellington

¡ES LA MARCA SUPREMA!

Sus

PAPELES

PLACAS

PELÍCULAS en rollo

PORTRAIT FILM

SELTONA

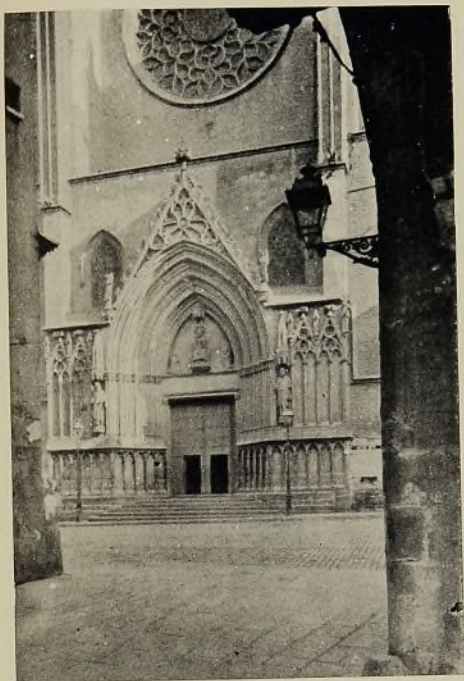
SON DE FAMA MUNDIAL

WELLINGTON & WARD, LTD.,  
ELSTREE, INGLATERRA

Único representante : **ADOLFO WEBER** Apartado 825

**BARCELONA**





Santa María del Mar



«L'Hostal de la bona sort»



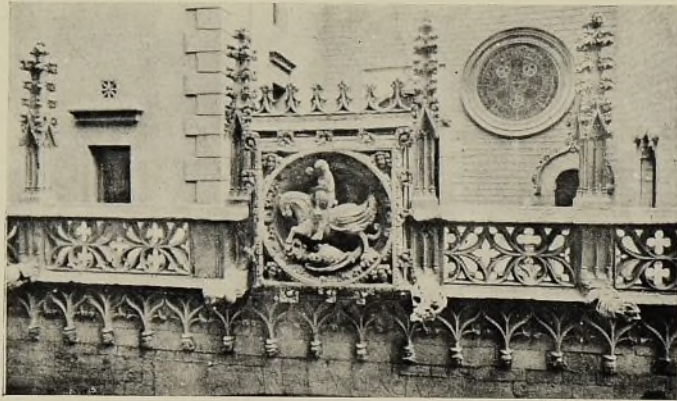
Patio antigua casa Clariana



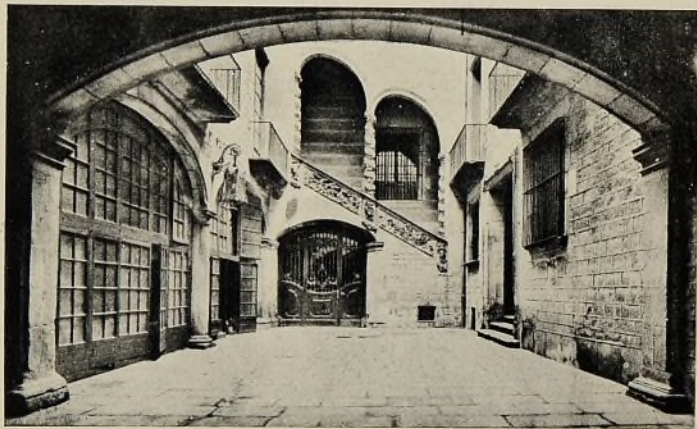
Plaza del Rey

Fotos RICART





Diputación de Barcelona



Patio de casa Dalmases



Calle de la Piedad

Fotos RICART



bien, es ortocromática y antihalo, y la revelo con una buena fórmula de metol-hidroquinona. Mi constancia y la buena calidad de los materiales que uso son los que me proporcionan la regularidad que llama su atención.

Ricart es un romántico, un soñador.

Ricart es un temperamento contemplativo y un admirador de todo lo bello, de todo lo antiguo y que tenga el sello imborrable de las épocas evocadoras de los tiempos pasados.

Ricart es un poeta de la fotografía.

M. H.

## LAS FÁBRICAS GEVAERT DE AMBERES



COMPLEMENTANDO las informaciones que hemos venido publicando acerca la nueva importante sociedad Industria Fotoquímica Nacional, S. A., de Barcelona, la cual ostenta, como es sabido, la representación en España de la importante casa belga Photo Produits Gevaert, de Amberes, la más importante fábrica de papeles fotográficos de Europa, publicaremos a continuación algunos interesantes datos acerca de los principios y desarrollo de esta sociedad.

El estado de la fotografía en el momento en que Lievin Gevaert, el creador, de esta industria en aquel país, inició sus actividades fotográficas, lo que fué hacia el año 1892, era el siguiente:

Existía entonces, para el uso del fotógrafo profesional, un papel a base de colodión y sales de plata. El producto era bastante caro y poco satisfactorio. De otra parte, muchos fotógrafos se procuraban papel albuminado que sensibilizaban ellos mismos, método más bien primitivo y relativamente caro. El gran inconveniente que estos papeles ofrecían era que no se conservaban mucho tiempo después de la sensibilización.

El señor Gevaert llegó a preparar, para su propio uso, un



papel al colodión de mejor calidad que el que se obtenía en el comercio. Y obtuvo con ello un gran éxito, y muchos de sus colegas fotógrafos le pidieron de venderles su nuevo producto. En un principio, la preparación se hacía a mano, pero los pedidos fueron tales, que tuvo que disponer la fabricación por medio de máquinas, dejando desde este momento su estudio fotográfico.

El éxito del nuevo papel Calcium Gevaert pasó bien pronto fuera de las fronteras. Este tenía la superficie brillante, como todos los existentes en aquel tiempo, pero las preferencias, tanto de los fotógrafos como del público, eran más bien para un papel de superficie mate. Bien pronto las investigaciones del señor Gevaert condujeron a la creación del Gevaert Mat a base de colodión, pero tan perfeccionado, que fijó definitivamente el renombre de la nueva firma en los principales países de Europa, y, a pesar del tiempo transcurrido, actualmente se emplea todavía en los mejores talleres cuando se trata de obtener trabajos de alto valor artístico.

Después de este gran éxito, la firma Gevaert instaló una Sección para el baritado de sus papeles. (El baritado del papel consiste en cubrirlo de una capa intermediaria que impida que la emulsión fotográfica penetre en el papel. Al principio, la casa Gevaert compraba papeles baritados de otras fábricas, pero actualmente fabrica papel baritado incluso para la exportación.)

La fotografía de aficionados fué tomando gran incremento, y fueron precisos papeles menos caros y más fáciles a manipular, alcanzando gran boga los papeles en que la gelatina reemplazaba al colodión como vehículo de las sales de plata. La casa Gevaert, cuyo fundador se aseguró la colaboración de diferentes jefes técnicos y comerciales, así como de un personal cada día más numeroso, lanzó al mercado, en 1902, el Blue Star, papel al gelatinocitrato de plata.

Vamos a haceros aquí unas ligeras consideraciones de orden técnico. Los procesos para la sensibilización de los papeles o placas no son estrictamente secretas. No es difícil, tampoco, prepararse uno mismo algunas placas o algunas hojas de papel sensibles. Pero la dificultad más grande consiste en conocer el valor y las posibilidades de los diferentes productos químicos requeridos, teniendo en cuenta, también, su inconstancia, y fijar los procedimientos exactos para fabricar regularmente





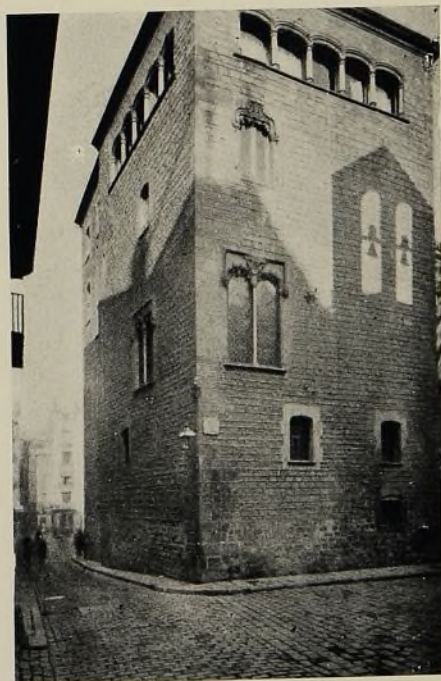
Calle Allada



Calle de las Capuchas



Plaza del Rey



Calle del Arcediano

Fotos RICART

Ayuntamiento de Madrid





Trinidad bohemia

J. M.<sup>a</sup> BUERBA (Bilbao)



y uniformemente un producto de alta perfección. Bajo este aspecto, la industria de productos sensibilizados es quizás la más difícil que existe en el campo de la química.

Examinemos ahora algunos de los principales papeles Gevaert, según el orden cronológico de su creación.

Al Blue Star, papel gelatinado a ennegrecimiento directo, le siguió, al cabo de poco, el Ridax, papel a desarrollo al clorobromuro, del tipo llamado Gaslight, por el hecho de que puede manipularse a la luz artificial sin necesidad de cuarto oscuro. Son generalmente pruebas sobre papel Ridax las que nos entrega el proveedor, como copias de los negativos que le hemos dado a revelar. La mayor parte del papel que contienen las numerosas cajas de productos que salen diariamente de la fábrica hacia todas las partes del mundo, es del tipo Ridax.

Al lado del Ridax hay que poner inmediatamente el Ronix, papel autovirante. Esta variedad, aunque de creación relativamente reciente (1912), está fabricado a base de colodión, como los antiguos papeles. Su propiedad esencial es la de contener una cierta cantidad de oro en la emulsión, lo que permite obtener los tonos deseados por un simple fijado de las pruebas impresionadas.

Resumiremos ahora los papeles especiales creados más tarde, como son: el Artos, el Vittex, el Tonex, papeles todos ellos del tipo Gaslight, pero perfeccionados para el uso de los profesionales; el Nova-Brom, para ampliaciones, y el papel especial para la reproducción de documentos.

La mayor parte de los papeles mencionados existen en diversos tipos de soportes (mate, brillante, blanco, crema, antique, etc.).

Esta es la rica colección de los papeles Gevaert creados en el transcurso de estos últimos treinta años, colección que, sin duda alguna, forma la base y representa siempre el mayor volumen de la producción de esta firma mundial.

La fabricación de placas fotográficas ocupan igualmente un lugar preferente dentro la fábrica en cuestión. La placa fotográfica es, sobre todo, un material para el profesional, tanto del fotógrafo retratista como, también, del fotograbador, del fabricante de tarjetas postales y de tantos otros trabajos anexos a la fotografía.

Exigen cuidados especiales, y no es de extrañar los muchos



años de investigaciones invertidos para llegar a la perfección deseada de la calidad del vidrio, composición de las emulsiones, procedimientos de extenderlas, finura de grano, etc.; estas exigencias se repiten constantemente para cada tipo de placa destinada a usos diferentes: placas de alta sensibilidad, para las instantáneas e iluminaciones medias (Sensima, Super Sensima); placas ortocromáticas, para la reproducción exacta de los colores; Anti-Halo, para los contraluces; Process, para el fotograbado; Diapositivas, para la proyección. Para cada clase de trabajo, tanto si se trata del aficionado, del profesional o del hombre de trabajo, se necesita un material negativo apropiado, y las fábricas Gevaert no titubean nunca en estudiar concienzudamente los productos para fabricar la calidad deseada.

Hace poco tiempo han lanzado al mercado una nueva placa para el aficionado, la placa Chromosa, reuniendo todas las propiedades que pueden ser exigidas para la fotografía corriente.

Digamos igualmente algunas palabras sobre el film.

Primeramente mencionaremos el film cinematográfico, que las fábricas Gevaert exportan en cantidades enormes desde hace muchos años.

En cuanto a las películas en rollos para los aficionados, la firma Gevaert quiso lanzar un producto que, desde el primer momento, pudiera rivalizar ventajosamente con las marcas existentes. Así es que fué solamente en 1922 que se decidió a poner en el mercado su Rollfilm, que fué bien pronto apreciado en todas partes del mundo. Le siguió el Film-pack, con emulsión idéntica, pero con embalaje plano. Por otra parte, la firma Gevaert creó, para las necesidades profesionales, las diferentes variedades de Studio-Film, Process Film, etc.

Las exigencias de la ciencia médica provocaron la creación muy reciente del film radiográfico y el estudio de los films Radio-oculair (Oculus) y Radio-Dental (Dentus).

Mencionemos, además, el surtido de baños preparados para usos fotográficos: Metinol (revelador en polvo), Rebajador y viraje sepia (en tubos), pasta fotográfica, etc.

Hemos pasado una ligera revista de las principales creaciones Gevaert: para una descripción completa de todos los productos necesitaríamos mucho espacio.

Por lo que se ve, los productos Gevaert constituyen un



rico y variado surtido. Las fábricas de esta firma han tomado tal incremento, que dan ocupación actualmente a una pequeña legión de trabajadores (tres mil quinientos aproximadamente), y ocupan una superficie de más de 70,000 m<sup>2</sup>.

Es decir, que dentro de las fábricas de material sensible fotográfico es indudablemente la casa Gevaert una de las más importantes del mundo.

## TRATAMIENTO DE LA PELÍCULA EN LA CINEMATOGRAFÍA DE AFICIONADOS



ANTES que la última imagen de vuestra primera película haya pasado por completo adentro del almacén receptor, aparece ya una cuestión bien embarazosa: ¿Hay que invertir el film o hay que desarrollarlo en «negativo»? Por la *inversión* tendremos, después de algunas operaciones relativamente sencillas, una película positiva dispuesta a pasar al proyector, con la condición, no obstante, de que el tiempo de pose (es decir, el diafragma para nosotros) haya sido escogido tan justo como sea posible en la escena o escenas contenidas en dicha película. Si la exposición ha sido buena tendremos, también, una buena película, pero *una sola*.

Por desarrollo *en negativo* obtendremos en dos operaciones (desarrollo y fijado), como para las placas, un clisé, podríamos decir, que permitirá sacar tantos positivos como se deseen y que podrá conservarse sin peligro de deterioro; éste es inevitable en el frecuente paso por un proyector.

No discutiré aquí las ventajas y los inconvenientes de los dos métodos; me limitaré a recordar algunas consideraciones de importancia:

Una película *invertida* podrá ser reproducida por copia y nueva inversión (contratipo) a condición de que no haya ningún defecto, tal como rayas o desprendimientos de la gelatina cerca de las perforaciones. Una película invertida, que haya



pasado un cierto número de veces por el proyector, no dará nada más que contratipos muy malos.

Una película de interés momentáneo, por ejemplo, para ensayos del tiempo de exposición, estudios de iluminación, etc., podrá ser tratada por inversión. Por el contrario, una película importante para nosotros, que se desee conservar o reproducir en diferentes copias, será tratada como negativo. Este negativo, cuidadosamente protegido en una caja metálica, se conservará tanto tiempo como se quiera; y cuando vuestra copia, por culpa de las frecuentes proyecciones, esté completamente estropeada, rayada, rasgada, os bastará sacar una copia nueva del negativo.

Una película cuya exposición sea dudosa será tratada preferentemente como negativo, tratamiento que permite, más fácilmente que la inversión, las correcciones de exposición ya en el desarrollo primero y en el tirado de las pruebas posteriormente.

La cuestión del precio de coste de la película, negativa o positiva, materias para su tratamiento, inversión o desarrollo y fijado, entra igualmente en cuenta, así como el tiempo empleado en las diversas operaciones.

Como se puede comprender por estas líneas, la cuestión del tratamiento de la película por inversión o tirado de copias es muy discutible, y dejo a cada cual el cuidado de decidirse, en cada caso, por la mejor solución.

Abordemos ahora la cuestión del material para el tratamiento de las películas.

Para el aficionado que se contente con invertirlas y las proyecte tal como quedan después de secas, las cubas y bastidores Pathé-Baby son sobradamente suficientes. En efecto, para la inversión mediante los productos especiales indicados en los folletos Pathé-Baby uno puede fiarse de un modo absoluto en la *duración* de cada una de las operaciones (si las exposiciones han sido buenas) y no es de ningún modo necesario poder vigilar las imágenes del film. Pero si el aficionado desea producir películas más variadas, más atractivas, más personales, es decir, si quiere lanzarse en el tirado de positivos, tinturas, virados, es indispensable poseer un material que permita una vigilancia y un examen fácil de la película durante las diversas operaciones. Este material, lejos de ser costoso, puede ser fabricado por el aficionado mismo. Se compondrá de cubetas fotográficas de vidrio o loza (tres o cuatro como máximo),

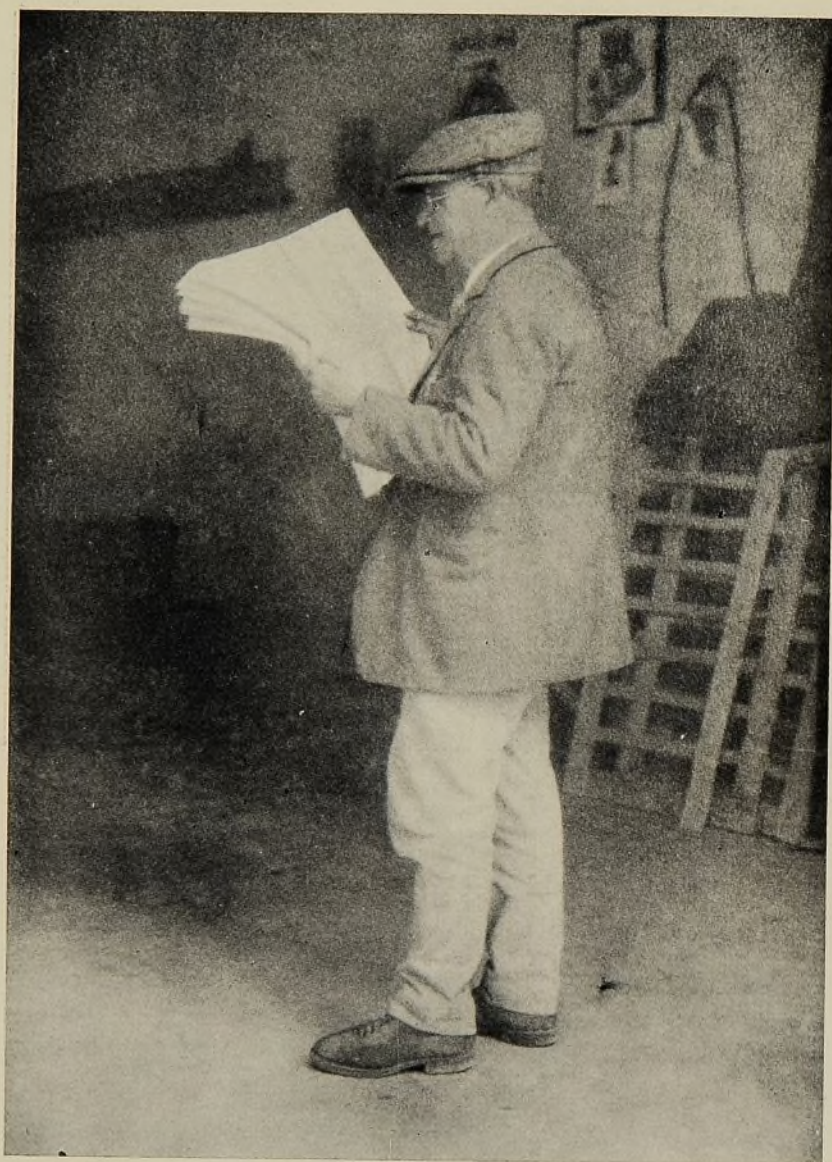




«Doris»

PARSSONS (Barcelona)





Don Ubaldo Pell

PARSSONS (Cadaqués)



de cuadros de madera para soportar la película y de uno o varios tambores de madera o alambre para los virados, tinturas y secado.

Para mi uso personal yo he adoptado cubetas de loza de  $20 \times 28$  cm. (cubetas para dos placas  $13 \times 18$ ).

Los cuadros de madera sobre los cuales arrollo la película están representados con sus dimensiones en las figs. 1 y 2, envueltos en esta última con la película.

La fig. 1 explica bastante claramente su construcción.

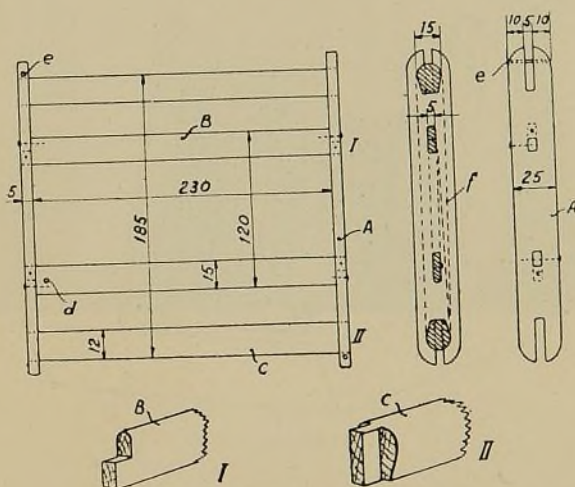


FIG. I

Los montantes *A* quedan reunidos en forma rígida por las piezas *B* redondeadas por su borde externo. Las piezas *C*, más gruesas que las piezas *B*, e igualmente redondeadas, son desmontables y se encajan en ranuras practicadas en las extremidades de los montantes *A*, en donde quedan mantenidas en su sitio por un lado solamente, mediante un tornillo *e*. Un clavito con cabeza *d* permite enganchar la película por la primera perforación, para el enrollado que se hace primero sobre las piezas *B*. Se introduce en seguida una de las piezas *C*, sobre la cual se hace pasar la película, se coloca la otra y se termina el arrollamiento sobre las dos piezas *C*. La extremidad del film se fija con una tachuela de dibujante (fig. 2).

Los cuadros serán de madera dura (haya, fresno) y ensamblados mediante clavitos de cobre o latón. Se impermeabili-



zarán en seguida de un modo muy sencillo. Se hace disolver en benzol o gasolina un tubo de «disolución», de éstos empleados para la reparación de las cámaras de aire, para obtener un líquido muy claro. Repásense los cuadros con el pincel y este líquido unas ocho a diez veces, dejando penetrar bien cada capa antes de extender la siguiente. Después de varios meses de servicio se pueden dar de nuevo algunas capas de «solución» a los cuadros después de haberlos lavado a conciencia.

Será útil poseer cuatro o seis cuadros, y hasta más y todo.

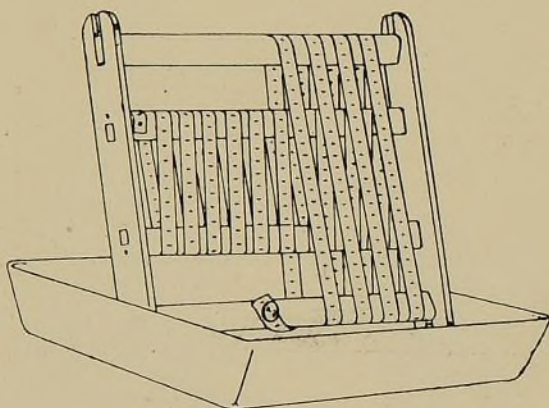


FIG. 2

Si al desarrollar una película se comprobase que es mala y no se quisiesen proseguir las otras operaciones, no hay que descuidarse de lavar minuciosamente el cuadro empleado, a fin de que quede dispuesto nuevamente para otras películas.

Cuando se usan cuadros de madera para invertir las películas, el color de la madera cambia casi a cada operación. Esto no tiene ninguna influencia sobre la película, pero es necesario enjuagarlo bien entre los diversos baños.

Con los cuadros y cubetas, cuyas dimensiones he indicado antes, 1 litro de líquido es suficiente para que la película se moje por entero. Cuando se introduce la película seca en el primer baño, es necesario volver muchas veces el cuadro sobre sí mismo, muy rápidamente, para expulsar las burbujas de aire aprisionadas entre las espiras y poder evitar las chorreaduras, que a veces pueden producir manchas.

Si la película está bien tensa (aunque sin exageración) sobre





Paseo de Gracia

PARSSONS (Barcelona)





Arco Iris

RAFAEL SASSOT





CLASES en que  
se fabrican

EXTRA  
para trabajos al  
aire libre.

ULTRA  
para trabajos de  
galería luz na-  
tural.

SENSIMA  
para trabajos de  
galería luz arti-  
ficial.

ORTHO SUPER-SENSIMA DE 700° para trabajos luz artificial  
y en grandes instantáneas.

La placa 700° Ortho Super-Sensima es la última creación de GEVAERT. Dicha  
placa no debe faltar nunca en las galerías que trabajan con luz artificial.

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

Mallorca, 480

BARCELONA



***¡ FOTÓGRAFOS  
PROFESIONALES !***

---

*Por su extremada sensibilidad  
la*

***Placa  
OPTA***

*permite la instantánea, aun en  
los casos de luz desfavorable*

*Las más indicadas para la luz artificial*

---

*Fabricadas por LUMIÈRE y JOUGLA*

AGENTE GENERAL EN ESPAÑA:

***L. GAUMONT*** PASEO DE GRACIA, 66 y 80  
BARCELONA



el cuadro, no hay ningún peligro de que las espiras se peguen las unas a las otras. No es necesario que hayan puntas salientes para separar las diferentes espiras entre sí; la película no resbala sobre la madera mojada y pronto se adquiere el hábito de arrollar espaciando regularmente la película a cada vuelta. Para enrollar cómodamente la película sobre el cuadro, se puede fijar éste con dos clavos sobre un soporte arreglado para este objeto.

Si bien las inversiones, desarrollos y fijados se hacen fácilmente sobre cuadros, los teñidos y, sobre todo, los virados

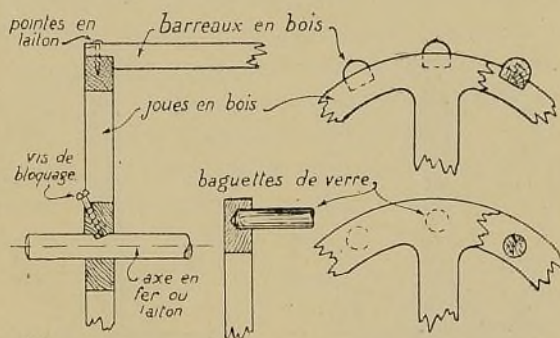


FIG. 3

resultan de vigilancia más fácil sobre tambores. Los tambores para los virados serán de madera o de cristal, mientras que los destinados al tinte y lavado pueden ser de metal (alambre de hierro galvanizado, latón, etc.).

Los tambores de madera estarán constituídos por dos discos vaciados, en cuya periferia se clavarán, mediante puntas de cobre o latón, listones de madera redondeados, formando las generatrices de un cilindro. El eje de rotación estará formado por una barra redonda de madera dura, ebonita o, a falta de esto, de hierro o latón esmaltado.

Los tambores de vidrio están constituídos por varillas de vidrio de 5 a 8 mm. de diámetro, encajadas por cada extremo en cavidades practicadas cerca de la periferia de los discos de madera. La fig. 3 muestra los detalles de fabricación de los tambores de madera y de vidrio.

Los tambores metálicos, de alambre de hierro o latón, serán de construcción análoga a los armazones de linternas, es decir, soldados. Cualquier hojalatero los puede fabricar con poco coste.



Un tambor que sólo deba contener una película cada vez tendrá aproximadamente las siguientes dimensiones: 12 cm. de diámetro exterior y 25 de largo, ó 15 de diámetro exterior y 20 de longitud. Los barrotes no deberán estar más espaciados de 3 cm., lo que hace que el número mínimo de ellos no deba ser inferior al número que expresa el diámetro del tambor en centímetros.

El manejo práctico de los tambores exige el empleo de soportes, muy sencillos por otra parte. Estos están constituidos por dos montantes verticales, en cuyas entalladuras des-

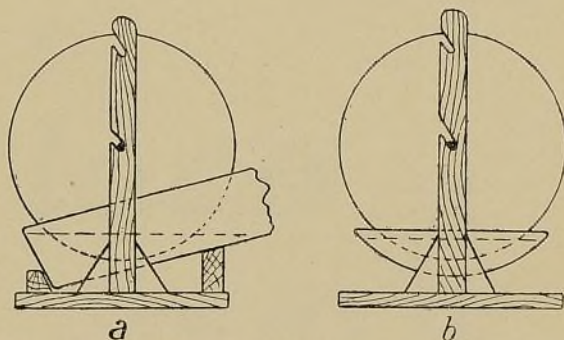


FIG. 4

cansan las extremidades del eje del tambor. Estos montantes estarán fijados a una plancha que sirve de zócalo al conjunto y sobre la cual se colocarán realces para sostener, ya sea una cubeta corriente (fig. 4 *a*), ya un recipiente de forma especial, de latón por ejemplo (fig. 4 *b*).

Colocado el tambor en las ranuras superiores de los montantes, se enrolla la película aguantándola con tachuelas de dibujante, pinzas o gomas. Después, habiéndose vertido el líquido en el recipiente, se descende el tambor a las ranuras inferiores y se le imprime en seguida a éste algunas vueltas rápidas para que el líquido moje toda la película. Se continúa en seguida a dar vueltas más lentamente vigilando por transparencia el progreso de la operación (refuerzo, rebajamiento, tinte, virado). Se escurre colocando el tambor en la parte superior.

Para el lavado, se puede comunicar al tambor un movimiento de rotación, asegurando un lavado perfecto en el reci-



piente, cuya agua se renueva constantemente, haciendo caer dicha agua sobre uno de los discos laterales o sobre los barrotos.

El tambor para el secado será de dimensiones mucho más grandes, de manera que pueda contener cuatro o seis películas a la vez, por lo menos. Será simplemente de madera, preferible barnizada. Algunos segundos de rotación rápida a mano permitirán escurrir suficientemente la película para que el secado pueda efectuarse sobre el tambor inmóvil sin peligro de deterioración de la gelatina. Es evidente que si se desea un secado rápido será necesario dar vueltas al tambor de modo continuo, sea por un motor eléctrico o por otro medio cualquiera (turbina hidráulica, movimiento de fonógrafo). En tiempo seco y caluroso, el secado dura así menos de una hora.

En principio, los cuadros servirán para las inversiones, los desarrollos y los fijados de negativos y copias y para el lavado, cuando la película no deba sufrir otras operaciones. (El lavado sobre cuadro se efectuará en cubas verticales que contengan tres o cuatro cuadros, unos al lado de otros.)

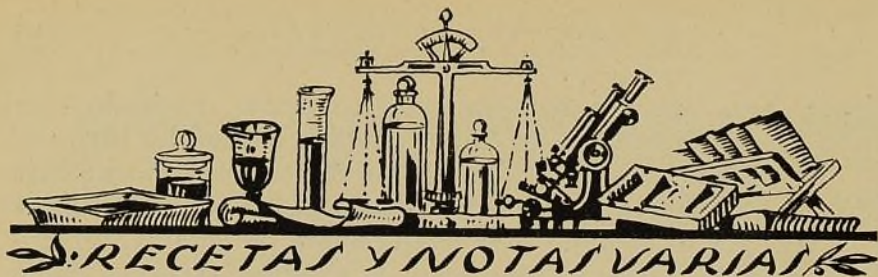
EMILE ROESGEN

(Publicado por la *Photo pour tous*)

(Continuará.)







**BARNIZ MATE PARA LAS PLACAS Y PELÍCULAS.** — Varios han sido los profesionales que nos han pedido, en diferentes ocasiones, una fórmula para prepararse ellos mismos un barniz mate para extenderlo por el reverso de las placas y películas, pues no siempre encuentran en el mercado películas mate en las calidades y medidas que desean.

Para satisfacer a estas demandas comunicábamos la fórmula recomendada por Namias en su *Enciclopedia Fotográfica*, pero, según una nota publicada recientemente por el profesor Namias, esta receta ha sido perfeccionada en vistas a obtener una capa más mate y más resistente.

La composición que recomienda actualmente es la siguiente:

Goma dammar.....	2 gr.
Sandaraca.....	5 »
Eter sulfúrico.....	100 cc.

Una vez los componentes se han disuelto completamente, se añade

Benzol (no confundir con bencina). 50 cc.

Eventualmente puede colorarse con un colorante amarillo soluble en las grasas.

**DEDILES DE GOMA EXTRAFINOS.** — Los que temen, y con razón, a lo que se llama eczema

de los fotógrafos, y tiene por causa los ataques del metol, de la hidroquinona, de la potasa, etc., etc., a la epidermis de los dedos, están de enhorabuena. Los antiguos dediles de goma que, o eran grandes y se caían en las cubetas, o eran tan gruesos que hacían perder toda sensibilidad, o quedaban tan estirados que suspendían la circulación de la sangre, han sido substituidos por unos dediles ideales, finísimos, como de tela de cebolla, más suaves que la seda y que, dejando libre el sentido del tacto, preservan a los dedos de los riesgos de ciertos baños fotográficos.

Su uso es convenientísimo, prudente y limpio. Además, resultan económicos.

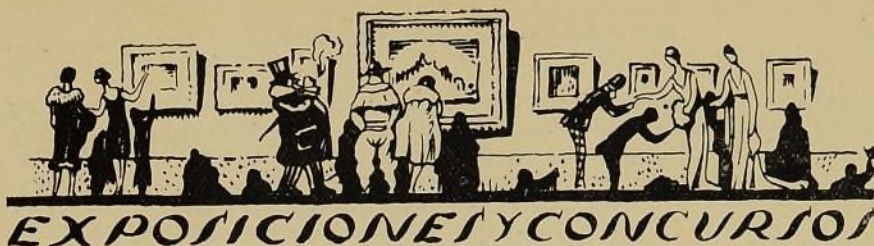
Se venden en las farmacias y casas de material fotográfico.

**PARA HALLAR EL MÁXIMUM DE FINURA EN EL CRISTAL ESMERILADO.** — Extiéndase ligeramente sobre éste una capa de vaselina, con lo cual el cristal se hace más transparente, pierde su grano y permite enfocar con una precisión absoluta.

Así suele procederse en los talleres de reproducciones, y así lo harán, seguramente, en cuanto lean esta receta, los finistas para apurar todavía más los detalles y hacer de rabiar a los fluístas que, después de enfocar levemente, desenfocan de intento para dar vaguedad, misterio y tal a la imagen que obtienen.







## EXPOSICIONES Y CONCURSOS

SECCIÓN DE FOTOGRAFÍA DE LA AGRUPACIÓ EXCURSIONISTA JÚPITER. — El día 22 de abril tuvo lugar la apertura de la Exposición del segundo Concurso público, tal como estaba anunciado.

El Jurado libró el veredicto al presidente de la Sección, el cual, a su turno, libró el Salón a la Junta directiva, quien, con breves palabras de su vicepresidente, la declaró abierta al público.

Siendo éste el veredicto:

Los señores don Miguel Huertas, don Emilio Godes y don Narciso Ricart, después de ser nombrados, por la Sección de fotografía de la Agrupació Excursionista Júpiter, para formar el Jurado calificador del segundo Concurso público y Exposición de arte fotográfico catalán, tienen a bien signar el presente fallo (el cual fué objeto de un entretenido y minucioso examen) de las obras o colecciones que a continuación se detallan:

### Sección general

Procedimientos pigmentarios. — Copa de honor a la mejor colección de tintas, gomas, carbonos o resinotipias, tema Libre.

El Jurado, usando del derecho que le es concedido en las bases, y entendiendo que las obras que optan a este premio no son merecedoras del mismo, ha creído bien conceder dicho premio a la mejor colección de composición, de todas las presentadas al presente Concurso, y que lleva por lema «Aquiles».

Bromuros. — Pergamino honorífico a la mejor colección de tema Libre, desierto.

Copa de plata a las tres obras que sigan en valor a composición, lema «Quietud».

Medalla de vermeil a los tres mejores temas Paisajes, al lema «Paisajes».

Medalla de plata a las tres mejores pruebas, tema Marinas, al lema «Celajes».

Medalla de cobre a la mejor colección de tema Libre, al lema «Excursiones».

Tres premios especiales. — Objeto de arte

a tres pruebas de tema Libre, al lema «Adelante».

Un trípode de metal a tres pruebas, tema Libre, al lema «Sol».

Una máquina de afeitar a tres pruebas, tema Libre, al lema «Naturaleza».

*Sección o premios especiales destinados exclusivamente a los socios de la Agrupació Excursionista Júpiter:*

Procedimientos pigmentarios. — Copa de plata a los tres mejores bromoils, tema Libre, al lema «Arboles».

Bromuros. — Medalla de vermeil a las tres mejores obras, tema Composición, al lema «Contraluz».

Medalla de plata a los tres mejores, tema Paisajes o Marinas, al lema «Cataluña».

Medalla de cobre a las tres mejores pruebas, tema Libre, al lema «Al vuelo».

Estereoscopia. — Medalla de vermeil a los seis mejores cristales de  $6 \times 13$  ó  $45 \times 107$ , tema Libre, al lema «Relieve».

Medalla de plata a los seis mejores cristales que sigan en valor, tema Libre, al lema «Visiones».

Medalla de cobre a los seis mejores cristales que sigan en valor, tema Libre, al lema «Llano y Montaña».

Firman el presente fallo (que, según las bases establecidas, es inapelable) en la ciudad de Barcelona (San Martín) el 20 de abril de 1928. — Miguel Huertas, Emilio Godes y Narciso Ricart.

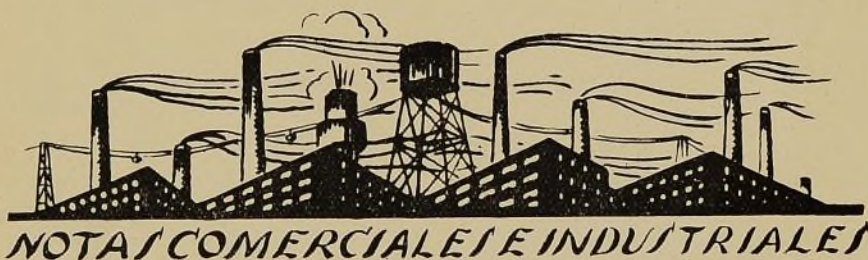
EXPOSICIÓN DE FOTOGRAFÍAS DE FIGURA Y COMPOSICIÓN DEL GRUPO FOTOGRAFICO DEL ORFEÓ GRACIENC. — En las Galerías del Orfeó Gracienc tuvo lugar, durante los días del 15 al 26 del pasado abril, la anunciada Exposición de obras de figura y composición de los socios del Grupo fotográfico de dicha entidad.

En nuestra visita anotamos los nombres de José Camprubí en un conjunto, por cierto



muy bien ejecutado; Camprubí sigue, como siempre, en una forma difícil de imitar. Interesantes y bien acabados los temas de José Bassas, quien aquilata una vez más el dominio que posee del bromuro. De José Tarragó, a pesar de su buen envío, quizás le conocemos cosas superiores al mismo. Juan Puig expone cuatro obras, de las que

destaca un retrato, bromóleo, de buena factura. Las seis obras de Ventura Olivé, excelentes por su fina ejecución. Andrés Mir expone, entre varias, dos valientes bodegones. Y al citar las obras de José Canet, que bien lo merecen, damos por terminada nuestra breve reseña de dicha Exposición, felicitando a todos sus exponentes.

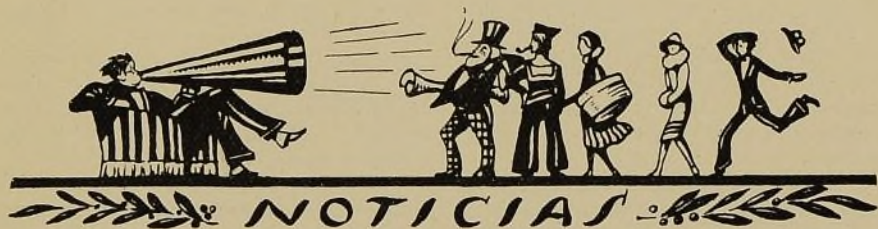


**POSOGRAFO PATHÉ.** — El posograph es un dispositivo para el cálculo del tiempo de exposición, teniendo en cuenta los diferentes factores que en su determinación intervienen.

Es un método que nosotros recomendamos siempre, por haber tenido ocasión de comprobar su eficacia en manos de aficionados

que hasta entonces no habían logrado buenos resultados con otros sistemas.

Los pathébabistas están de enhorabuena, pues acaba de ser puesto al mercado un posograph para la cámara Pathé-Baby, y esto facilitará indudablemente la obtención de buenos films con este popular aparato.



**COMITÉ EJECUTIVO DE LA FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE LA PRENSA TÉCNICA.** — Ha sido nombrado miembro del Comité ejecutivo de la Federación Internacional de la Prensa técnica nuestro buen amigo don Teodoro Colomina, presidente de la Federación Española de la Prensa técnica.

**CONGRESO INTERNACIONAL DE LA ILUMINACIÓN EN LOS ESTADOS UNIDOS.** — Acaba de anunciarse, para el mes de septiembre del presente año, la celebración de un Congreso Internacional de Iluminación en los Estados Unidos de América, el cual empezará el 7 de septiembre y acabará el día 20 con la vigési-



mosegunda reunión anual de la «Illinating Engineering Society».

EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE BARCELONA 1929. — Nuestro don Rafael Garriga ha sido nombrado miembro del Comité de grupo n.º 9 de Fotografía y Cinematografía de la Exposición Internacional de Barcelona 1929.

Ha quedado abierto por la Exposición el

período de inscripción para concurrir a tan importante Certamen, pudiéndose dirigirse, los que deseen ser expositores, a las Oficinas: calle de Lérida, n.º 2, sector de organización, Barcelona.

NOMBRAMIENTO. — Nuestro don Rafael Garriga ha sido nombrado miembro del Comité nacional de Organización Científica del Trabajo.



EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE BARCELONA 1929. — Hemos recibido, del Comité ejecutivo de la Exposición Internacional de Barcelona de 1929, un pequeño volumen dedicado a la organización de la próxima Exposición, y en el cual se publican interesantes informaciones, ilustradas con multitud de grabados, y reproducciones de los proyectos de pabellones y planos de conjunto del próximo Certamen. De la importancia de la Exposición de Barcelona dará una ligera idea la información que publicaremos próximamente en estas páginas.

DER KINDER AKT UND ANDERES, por Lotte Herrlich. Editado por Waldemar Heldt. Hamburg. I. — La presente obra de Lotte Herrlich, de Altona-Bahrenfeld, de una edición perfecta, conteniendo un gran número de grabados al cobre y de un texto muy ameno, trata de la fotografía de niños desnudos, fotografía de flores, contraluces en ventanas, etc., pero no desde un punto de vista técnico, sino desde un punto de vista artístico y de composición.

La obra está escrita en alemán, y esto imposibilitará que sea leída por los que pueden

interesarse por estos temas; pero dado el gran número de ilustraciones, modelo en su género y demostrativas en extremo, creemos que a muchos profesionales les sería de interés estudiar una obra parecida para perfeccionarse en el difícil arte de los desnudos, campo donde tanta monotonía vemos entre nuestros fotógrafos cuando tratan de fotografiar a los niños de poco tiempo, en cuyos trabajos no es precisamente la originalidad lo que acostumbra a verse.

TROISIÈME CONGRES INTERNATIONAL DE LA PRESSE TECHNIQUE 1927. — Publicado por la Federación Internacional de la Prensa técnica, hemos recibido el volumen correspondiente al último Congreso Internacional celebrado en Berlín los días del 26 al 29 de septiembre de 1927. Constituye un tomo de más de doscientas páginas, en el cual se detallan cuantos actos se realizaron en dicho Congreso, los diferentes puntos que se sometieron a discusión y examen y los acuerdos a que se llegaron en muchos e importantes asuntos estudiados.

Multitud de fotografías ilustran el volumen, tanto con retratos de los principales



miembros activos de esta Federación como de los lugares principales que fueron visitados o en los cuales se realizaron las principales sesiones.

KARL KLIETSCH, por el profesor Karl Albert. Editado por Graphischen Lehrund Versuchsanstalt (Bundesanstalt), de Viena. — Este volumen, que, como todos los publicados por la Escuela de Artes Gráficas de Viena, honra a esta institución, está dedicado a Karl Klietsch, el inventor del heliogravado, esta maravilla de las artes gráficas que nos reproduce con más fidelidad y perfección, con un aspecto simpático y de alto valor artístico, las más sugestivas y hermosas imágenes.

El profesor Karl Albert nos explica los principales trazos de su vida, su entusiasmo incansable y sus constantes estudios para realizar prácticamente su idea. Nos expone, también, sus éxitos en Inglaterra, su actividad en la Rembrandt-Intaglio Co., etc.

Un gran número de excelentes reproducciones completan este interesantísimo volumen.

LE TAYLORISME, por Henry le Châtelier. Editado por Dunod, editor, 92, rue Bonaparte, París, VI, 1928. Precio : 18 francos. — Desde hace muchos años, Henry le Châtelier ha sido uno de los principales propagadores del taylorismo en Europa, habiendo escrito multitud de trabajos, artículos, etc., sobre tan importante tema.

La organización científica del trabajo es uno de los problemas más debatidos en la actualidad, pero el taylorismo ha sido considerado muchas veces de un modo erróneo en sus principios o en sus aplicaciones.

El presente libro de le Châtelier es una recopilación de interesantes artículos y conferencias dadas por el autor en diferentes ocasiones, y en cuyo conjunto, muy bien elegido, el lector puede adquirir una primera formación para un estudio más completo de tan interesante tema.

FRÜHLINGSFAHRT, por Willy Frerk. Editado por Guido Hackebell A. G., Berlín S. 14, 1928. Precio : 7'50 marcos. — Nos tiene acostumbrados ya Willy Frerk a los artículos interesantes y a los libros amenos en el campo de la fotografía. En *Photo-*

*freund* pueden leerse a menudo sus notas. Pero ahora nos sorprende con una nueva obra, que, aunque no es propiamente fotográfica, se relaciona con ella : se trata de las memorias de un viaje por el Atlántico y Mediterráneo, a bordo del «Polonia», muy bien descrito y acompañado de muchas fotografías, que hacen más interesante el libro. La parte correspondiente a España está bastante acertada como observaciones, ilustrándola con fotografías de Málaga, Mallorca, Canarias, etc.

QUELQUE MOTS DE GEVAERT A L'AMATEUR PHOTOGRAPHE. Publicación de la casa Gevaert Photoproducten N. V. de Oude God, Amberes. — Se trata de un manual simple para los aficionados que desean poseer las primeras nociones de fotografía, de modo que en él sólo se encuentra lo más elemental y explicado de una manera sencilla, para que esté al alcance de los principiantes. Se explica lo referente a la toma de vistas, elección de material, tratamientos del material negativo y del positivo. Al final hay una tabla con los principales defectos que pueden encontrarse y modo de evitarlos.

DIE LICHTFILTER, por A. Hübl. Editado por Wilhelm Knapp, Halle (Saale), 1927. Precio : 6'10 R. M. — Esta es la tercera edición del célebre manual sobre filtros de luz del eminente hombre de ciencia A. Hübl. En él se estudian metódicamente los espectros de absorción de las diferentes materias colorantes, la naturaleza de los colorantes utilizados para la preparación de filtros de luz y la manera de prepararlos y de controlarlos para los diferentes casos de la práctica, que, como se sabe, exigen características diferentes.

Esta es una obra que debiera poseer toda persona que maneja filtros de luz, aunque no se los prepare uno mismo, ya que los principios en que descansan, el modo de actuar y las posibilidades que con ellos se tienen, están explicados de una manera tan clara, que, después de estudiarla, uno está en posesión de la verdadera técnica de los filtros de luz, la cual es desconocida, incluso para muchos de los que hacen un uso continuo de ellos.



*Las exigencias modernas, cada día mayores en el ramo fotográfico, han sido plenamente satisfechas con la nueva*

**Agfa**

**Placa "Andresa"**

La placa "Andresa" es ortocromática como la Cromo Isolar, pero posee una sensibilidad que sobrepasa los 900° H y D. Se adapta también para fotografiar con luz artificial, sobre todo por la producida por las lámparas de medio watio, cuyas radiaciones amarillas utiliza por completo.

Su elevada sensibilidad, permite exposiciones sumamente cortas, lo que hace de la placa "Andresa" la placa ideal para galería y para trabajos de reportaje.

La placa "Andresa" puede revelarse a la luz clara usando Pinacriptol verde de "Agfa"



**Placas-Verax :** Ultra - Portrait - Verax : Lo mejor para galería.  
 Kromal - Verax : Ortocromática muy indicada para reproducción.  
 Normal - Verax : Una placa buena y económica para la calle.

**Filtros de Luz-Verax:** Tienen fama universal por sus buenas cualidades.

**Juegos de Lentillas-Verax :** Un complemento muy útil, tanto para el profesional como aficionado.

**Preparados foto-químicos Verax :** De pureza garantizada.

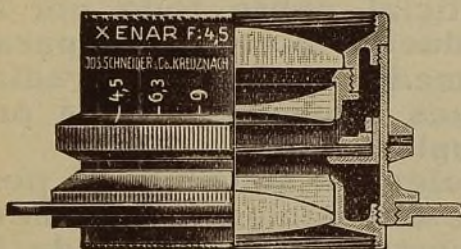
Pídase catálogo y lista de precios gratis al

**Representante general : EDUARDO GRÜNER**  
 Calle Princesa, 50, entl.º - BARCELONA

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

**Optische Werke Ios. Schneider & Co.**

Kreuznach (Alemania)



Xenar 3'5 4'5 y 5'5

EL OBJETIVO DEL ARTISTA

CATÁLOGO Y LISTAS DE PRECIOS GRATIS

REPRESENTANTE GENERAL

**EDUARDO GRÜNER**  
 Calle Princesa, 50 BARCELONA

Radionar 4'5 y 6'3

Anastigmático trilinear

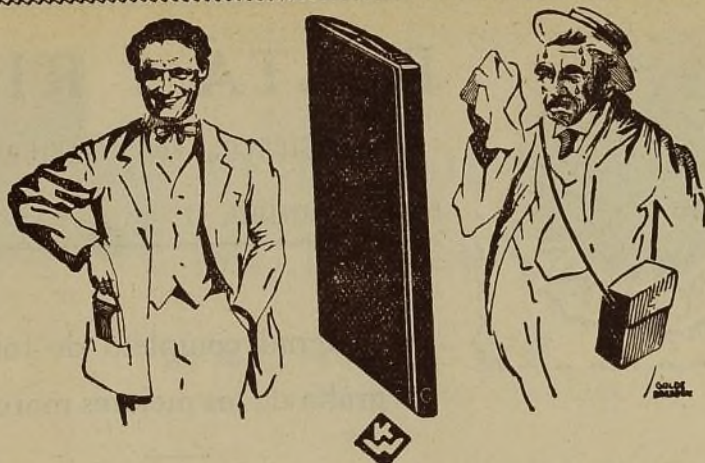
Isconar y Symmar 6'8

Dos dobles anastigmáticos desdoblables

Dasykar 12'5

Gran angular de 110°





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  $9 \times 12$  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**



Si queréis obtener excelentes resultados  
 en las operaciones de desarrollo fotográfico  
 emplead siempre los  
**Productos fotográficos** de la reputada



**SOCIÉTÉ CHIMIQUE DES  
 USINES DU RHÔNE**

**HIDROQUINONA**

**RHODOL** (Sulfato de Monometilparamidofenol)

**SULFITO DE SOSA ANHIDRO**

AGENTE GENERAL DEPOSITARIO PARA ESPAÑA:



Javier Coll : Córcega, 269 : Barcelona







# BALTÁ Y RIBA

ARTÍCULOS FOTOGRAFICOS

PLAZA DE CATALUÑA, 17

BARCELONA

Material completo de fotografía de las mejores marcas

Especialidades ópticas

Plumas estilográficas

“MONTBLANC”

## Mimosa

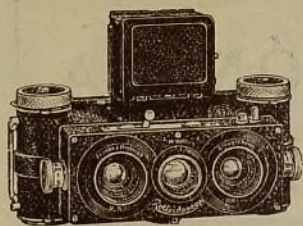
### El público exige del fotógrafo

retratos artísticos por poco precio. Usando constantemente papel VELOTYP y VELOTYP-CARBÓN podrá satisfacer usted este deseo con suma facilidad. El papel VELOTYP presta cierto efecto artístico aun a las fotografías medianas. El papel VELOTYP-CARBÓN es capaz de satisfacer las exigencias del gusto más refinado.

Trabajar con papel VELOTYP y VELOTYP-CARBÓN significa saber comprender los deseos del público.

Mimosa A.G. Dresden 21





HEIDOSCOPI 45 x 107 y 6 x 13

## SORPRENDENTE

es el fácil manejo  
de las cámaras

## HEIDOSCOPI Y ROLLEIDOSCOPI



ROLLEIDOSCOPI 45 x 107 y 6 x 13

## MAGNÍFICOS

SON LOS RESULTADOS OBTENIDOS CON ELLOS

El gran aprovechamiento del material negativo y los rarísimos fracasos amortizan rápidamente la compra de estas cámaras. Es una verdadera joya

### FRANKE & HEIDECHE - Braunschweig

Representante: ADOLFO WEBER

BARCELONA. - Apartado 825

## MEYER DOBLE-PLASMAT



F: 1.5 El objetivo luminoso para cámaras modernas de tamaño reducido, para interiores con luz artificial, fotografías de noche y para impresiones cinematográficas.

F: 4 Anastigmático universal para instantáneas rápidas y retratos. El objetivo puede utilizarse desdoblado a F:8 sin diafragmar.

F: 4.5 Juego de anastigmáticos de máxima luminosidad para toda clase de fotografías.

CINCO distancias focales reunidas en un solo objetivo.

F: 5.5 Objetivo luminoso universal para instantáneas, bustos, grupos, paisajes y autocromía.

F: 9 Objetivo especial para reproducciones y tricromía.

Catálogo N.º 79 gratis

OPTISCH - MECHANISCHE INDUSTRIE - ANSTALT

### HUGO MEYER & Co. : GÖRLITZ

Representante: CARLOS BAUM, Barcelona. - Aragón, 251



# COMERCIAL ANÓNIMA VICENTE FERRER

---

RIBERA, 2, Y COMERCIO, 60, 62 Y 64  
SUCURSAL : PLAZA DE CATALUÑA, 12 Y 13  
**BARCELONA**

---

MATERIAL FOTOGRÁFICO DE LA MÁS ALTA CALIDAD

**THOMAS ILLINGWORTH Y C.<sup>A</sup>**

PAPELES Y PELÍCULAS

**OTTO PERUTZ**

PLACAS Y CONCENTRADOS

**ROSS LTD.**

APARATOS Y OBJETIVOS

**MARIONS Y C.<sup>A</sup>**

PLACAS Y PAPELES AUTOVIRADORES

**LIFA**

FILTROS DE LUZ

ESTAS SON LAS CINCO EXCLUSIVAS DE VENTA QUE OFRECEMOS  
A NUESTROS CLIENTES

---

PARA DETALLES SOLICÍTESE  
**EL VIAJANTE MUDO**  
CATÁLOGO GENERAL ILUSTRADO



# LEONAR

## Rano

*rapido, papel para retratos*

## Ralento

*normal, papel para retratos*

## Bromuro

*el papel ideal para ampliaciones*

## Brom-oleo

*mate rugoso, blanco y amarillo*

---

LEONAR-WERKE ARNDT & LOWENGARD  
WANDSBEK (ALEMANIA)

---

Solicítense nuestros precios al Representante General para España:  
EVARISTO PICASO, Jovellanos, 4. — BARCELONA





PASEO DE GRACIA, 24

AGENTE EN ESPAÑA:

SUCESORES DE V. VALLS CORTÉS

BARCELONA

## ALUMBRADO Y ÓPTICA **EOS**

Muntaner, núm. 98 - BARCELONA

### PROYECTOS E INSTALACIONES DE ALUMBRADO

La iluminación racional de las diversas clases de fábricas y talleres, colegios, comercios, oficinas y, especialmente, de las galerías fotográficas y estudios de los artistas, exige profundos conocimientos en cuanto a la potencia, distribución, color, naturaleza y fuerza actínica de los diversos focos y un estudio de todos los sistemas de alumbrado.

### INGENIERÍA ÓPTICA Y METROLOGÍA

La instalación de laboratorios, galerías fotográficas, talleres de artes gráficas, etcétera; la contrastación de instrumentos ópticos, como objetivos y cámaras fotográficas, el establecimiento de instrumentos para usos especiales, y aun la elección entre los aparatos existentes, exigen una preparación técnica y una especialización que sólo se encuentran en nuestra sección de ingeniería óptica.

### ALUMBRADO Y ÓPTICA EOS

se ofrece a los lectores de esta Revista, en sus diversas especialidades de alumbrado, química, fotografía, óptica, rayos X, telefonía sin hilos, metrología, etc.



# Ei Portrait Film Eastman

**Par Speed**  
(Emulsión rápida)



**Super Speed**  
(Emulsión rapidísima)

es antihalo, y permite, por lo tanto, obtener negativas vigorosas, sin necesidad de sacrificar la más mínima parte del modelado.

El grano de su emulsión es tan fino que reproduce todas las gradaciones, desde las más profundas sombras hasta las luces más intensas.

Presenta las ventajas del soporte rígido, sin los inconvenientes del soporte de cristal, es irrompible, fácil de manipular, y se puede emplear en cualquier chasis de placa.

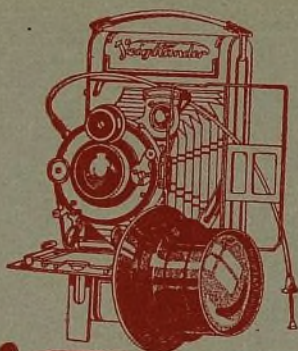
**KODAK, S. A.**

**MADRID**  
PUERTA DEL SOL, 4

**BARCELONA**  
FERNANDO, 3

**SEVILLA**  
CAMPANA, 10





**Voigtlander**

También con una máquina  
de película puede usted obtener excelentes  
fotografías, sobre todo si es un

**Rollfilm Voigtlander**

Se construye en los tamaños  
5 × 8 cm. 6 × 9 cm. 6½ × 11 cm.  
y todas ellas van dotadas de insuperables  
objetivos anastigmáticos VOIGTLÄNDER

De venta en las casas del ramo

**Voigtlander & Sohn Aktiengesellschaft**  
**Braunschweig (Alemania)**

CATÁLOGOS LOS ENVÍA GRATIS EL REPRESENTANTE  
C. BEHMÜLLER, Rambla de Cataluña, 124. - BARCELONA