



# EL PROGRESO FOTOGRAFICO

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



LA MARCA



LOS  
PRODUCTOS  
FOTOGRAFICOS

**PAPELES  
PLACAS  
PELICULAS, PASTAS**

que llevan esta marca de fábrica  
forman  
**un conjunto seleccionado**  
del cual no puede prescindir ningún  
fotógrafo, sea profesional o aficionado.

Existe un producto **Gevaert**  
para cada trabajo fotografico

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

MALLORCA, 480 ~ BARCELONA



*Prolongad los encantos de vuestros días de asueto,  
contemplando y proyectando las vistas del*

**VERASCOPE JULES RICHARD**

*con el*

**TAXIPHOTE**

**El mejor de los estereoscopios clasificadores**

Modelos  $45 \times 107$  -  $6 \times 13$  -  $7 \times 13$  -  $8,5 \times 17$

**Los más perfectos aparatos estereoscópicos**

**VERASCOPE - GLYPHOSCOPE - HOMEOS**

**SOLICITESE CATÁLOGO**

**Sté. Ame. des Etab. JULES RICHARD - 25, Rue Mélingue, PARIS**

REPRESENTANTES DEPOSITARIOS PARA ESPAÑA

**SUCESORES DE V. VALLS CORTÉS, Villarroel, 49, BARCELONA**

Miles de aparatos «Luminax» se encuentran en manos de los aficionados profesionales. El «Luminax» transforma su cámara en una ampliadora ideal. Debido a su genial construcción, produce ampliaciones de gran perfección y calidad, que no se diferencian en nada de los clisés tomados directamente. Las ampliaciones hechas con «Luminax» constituyen un complemento precioso de las fotografías. El «Luminax» se halla de venta en todos los almacenes de artículos fotográficos al precio de 18.50 rm.



**PIDA USTED NUESTRO PROSPECTO  
DE ENANO A GIGANTE**

**Jhagee**



**DRESDEN-  
STRIESEN, 155**



*Hauff* Placas  
Películas

*Reveladores*

*Papeles*

**LEONAR**

**HAUFF-LEONAR-A.G. WANDSBEK**

7-9



## GRAN ANGULAR ARISTOSTIGMAT F: 9 MEYER



Angulo de imagen apr. 100°

Excelente gran angular anastigmático de gran abertura útil F: 9 y sin distorsión.

### AVISO

Rogamos a aquellos de nuestros subscriptores que no hubieren satisfecho el importe de la subscripción correspondiente al año actual de 1930, se sirvan hacerla efectiva cuanto antes.

Para ello pueden enviar:

- Sellos de correo.
- Cheque a nombre de «El Progreso Fotográfico».
- Giro postal, a nombre de D. Juan Esteve-Llach, calle de Gerona, 69. Barcelona.

Barcelona, enero de 1930.

Se ruega enviar la correspondencia al  
Apartado de Correos 678. BARCELONA (España)



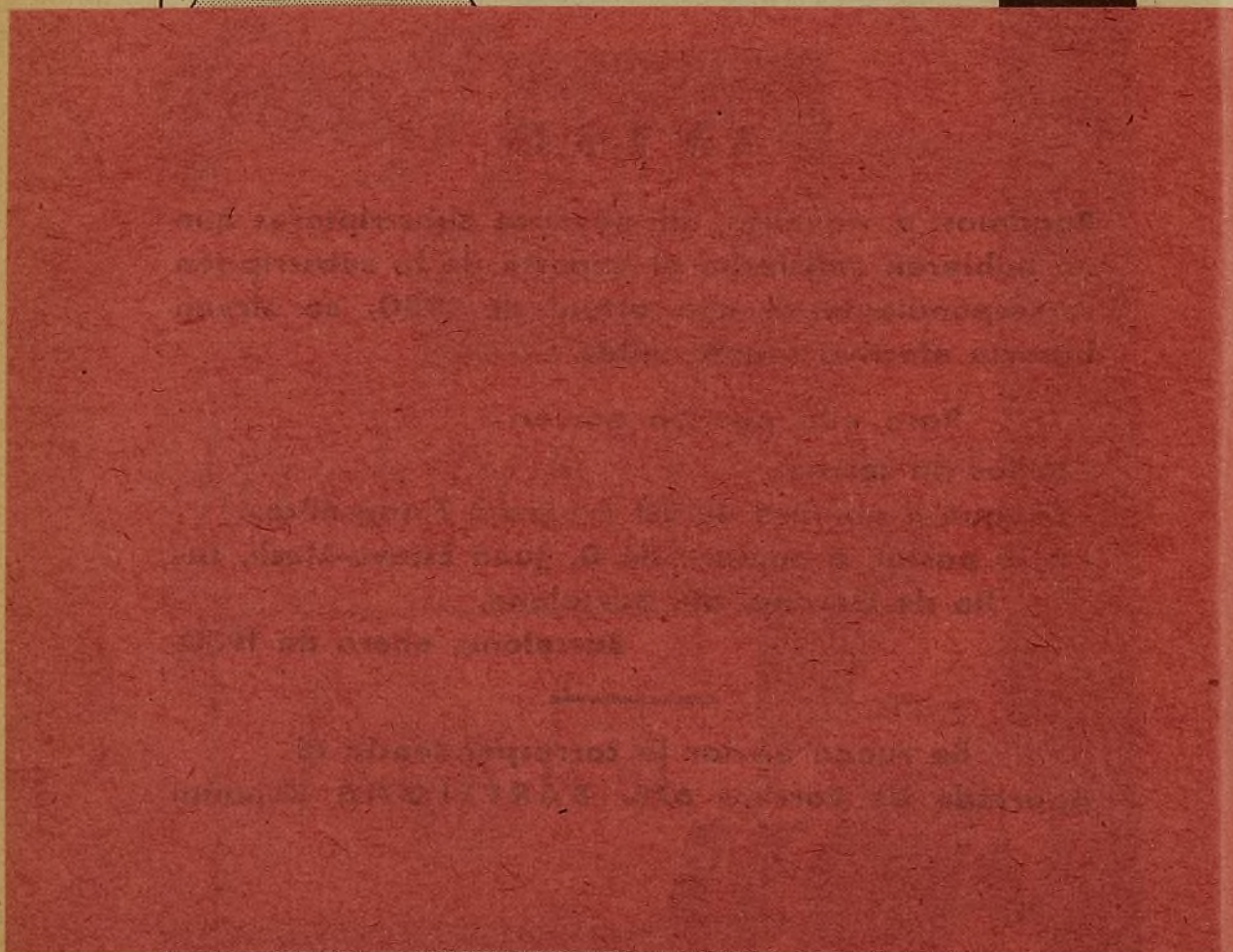
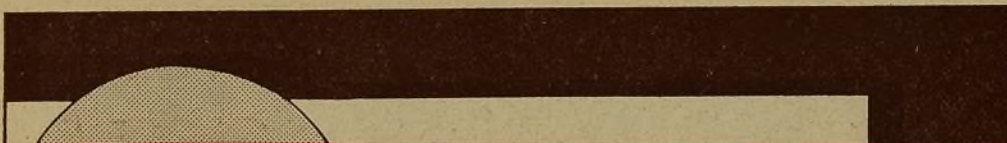
VILLARROEL, 49

AGENTE EN ESPAÑA:

BARCELONA

SUCESORES DE V. VALLS CORTÈS





**HAUFF LEONAR & G. WANDSBEK**

749



## GRAN ANGULAR ARISTOSTIGMAT F: 9 MEYER



Angulo de imagen apr. 100°

Excelente gran angular anastigmático de gran abertura útil F: 9 y sin distorsión.  
Su gran luminosidad hace posible la obtención de instantáneas.

INDICADO PARA FOTOGRAFÍAS DE ASUNTOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INTERIORES

| Distancia focal<br>cm | Tamaño de placas<br>cm. | Montura normal<br>o reentrante<br>Pesetas | Con obturador Vario<br>Pesetas | Con obturador Ibsa<br>Pesetas | Con obturador Compur<br>Pesetas | Arandela —<br>Pesetas |
|-----------------------|-------------------------|---|--------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 8                     | 9×12                    | 65  | 80                             | 100                           | 115                             | 2,50                  |
| 10                    | 10×15                   | 70  | 85                             | 105                           | 120                             | 2,50                  |
| 12                    | 13×18                   | 72  | 87                             | 107                           | 122                             | 2,50                  |
| 13,5                  | 16×20                   | 78  | 93                             | 113                           | 138                             | 2,50                  |
| 16                    | 18×24                   | 92  | 110                            | 137                           | 152                             | 3                     |
| 18                    | 21×27                   | 106                                       | 124                            | 151                           | 166                             | 3                     |
| 20                    | 24×30                   | 140                                       |                                |                               | 200                             | 4                     |
| 24                    | 30×36                   | 168                                       |                                |                               | 213                             | 4                     |
| 27                    | 30×40                   | 226                                       |                                |                               | 291                             | 4                     |

Pídase gratis el Catálogo n.º 79

GRANDES ESTABLECIMIENTOS ÓPTICOS

**HUGO MEYER & Co., Görlitz (Silesia), Alemania**

Representante general: CARLOS BAUM, Aragón, 251, Barcelona



VILLARROEL, 49

AGENTE EN ESPAÑA:

BARCELONA

SUCESORES DE V. VALLS CORTÈS



|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  <p>PAPELES ILLINGWORTH'S</p> |  <p>LAMPARA HELIOS</p>   |  <p>PLACAS MARIONS</p>     |  <p>OBJETIVOS ROSS</p>        |
|  <p>CONCENTRADOS TABLOID</p>  | <p><b>EMPORION COMERCIAL</b><br/> <b>MIGUEL HUERTAS</b><br/>         DOCTOR JOAQUIN POU, 4 (Via Layetana)<br/> <b>BARCELONA</b></p>   |  |  <p>LINTERNAS</p>             |
|  <p>FILTROS LIFA</p>          | <p><i>Al ir hacer sus compras<br/>         consulte con</i><br/> <b>El Viajante<br/>         Mudo</b><br/> <i>folleto interesante que se en-<br/>         via gratis a quien lo solicite.</i></p> |  |  <p>APARATO PANROS</p>        |
|  <p>CORTA OVALOS</p>         | <p><b>GRANDES EXISTENCIAS<br/>         Y PRECIOS LIMITADOS</b><br/>         Dirija la correspondencia<br/>         al apartado 329<br/> <b>BARCELONA</b></p>                                      |  |  <p>PAPELES ADHESIVOS</p>    |
|  <p>OBTURADOR NORKA</p>     |  <p>APARATOS TALLER</p>  |  <p>APARATOS CAMPAÑA</p> |  <p>PRESA ELÉCTRICA</p>     |
|  <p>PAPELES SELTONA</p>     |   |  |  <p>FONDOS FOTOGRÁFICOS</p> |



# ROLLFILM GEVAERT



*El que da  
mejores fotografías*



EMULSIÓN DE GRAN RAPIDEZ  
ORTOCROMÁTICA Y ANTIHALO  
CONSERVACIÓN PERFECTA  
SOPORTE SIN DEFECTOS



Pídala a su proveedor de artículos fotográficos

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

Mallorca, 480

BARCELONA

Ayuntamiento de Madrid



## Sección de ocasionales

La Romera



**En esta sección damos cuenta de las ofertas que nos hacen nuestros suscriptores**

A este fin, anunciaremos gratuitamente, en tres números, la venta del aparato o accesorio que les interese, con la sola retribución del 10 por 100 del importe de la venta en el caso de verificarse la operación.

Siendo todos los aparatos y objetos anunciados propiedad de los anunciantes, las ventas se efectuarán al contado, y no se hará ninguna operación sin antes tener depositado el importe en nuestra Administración.

Todos los gastos de transportes y las averías ocasionadas en ruta, los de envío a Barcelona, son a cargo del vendedor, y los demás, del demandante.

**¡Inútil pedir ninguna oferta sin enviar su importe!**

Cámara de galería,  $18 \times 24$ , con pie, marca Herlango, seminueva, y cámara  $24 \times 30$ , modelo francés, con 3 chasis, muy barata.

• •

Objetivo Dallmayer, para retratos  $F : 4$ , de 35 cm. de foco, montura de aluminio con dispositivo para flou, completamente nuevo, obturador de cortina para delante del mismo. Costó el objetivo 22 libras, y se cede junto con el obturador por 600 ptas.







## ¡Un acontecimiento! es la nueva cámara ROLLEIFLEX

*ya que es*

una **CÁMARA PARA ROLLFILM** con vidrio esmerilado y enfocado con lupa;

una **CÁMARA REFLEX** con espejo y objetivo anastigmático para enfoque 1 : 3, 1, y obturador Compour.

### == Queda en condiciones de operar en un instante ==

La imagen aparece con gran claridad en el vidrio esmerilado y puede observarse incluso en el instante de la impresión.

El enfoque puede hacerse con la máxima precisión, mediante lupa.

El Rollfilm permanece siempre absolutamente plano, y las fotografías son siempre nítidas.

El uso del dispositivo Reflex permite encuadrar perfectamente los asuntos, evitando toda operación posterior de limitar la porción útil de la imagen.

**FRANKE & HEIDECKE == BRAUNSCHWEIG**

Representante: **ADOLFO WEBER** - París, 158, Apartado 825 - **BARCELONA**



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 os 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**



# El Progreso Fotográfico

REVISTA MENSUAL ILUSTRADA DE FOTOGRAFÍA Y CINEMATOGRAFÍA

|  | <b>España<br/>y América</b> | <b>Extranjero</b> |
|--|-----------------------------|-------------------|
|  | <i>Pesetas</i>              | <i>Pesetas</i>    |
| Subscripción (por años naturales) .....                      | <b>15</b>                   | <b>25</b>         |
| Tapas de tela para encuadernar El Progreso Fotográfico ..... | <b>3'50</b>                 | <b>4</b>          |
| Tapa y encuadernación .....                                  | <b>6</b>                    | <b>8</b>          |
| Fornos encuadernados: Año 1 (1926) .....                     | <b>13</b>                   | <b>17</b>         |
| Los demás .....  | <b>20</b>                   | <b>30</b>         |

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 FEBRERO

| Texto:   | Págs. |
|--|-------|
| Arte moderno, por M. Alsival .....   | 25    |
| La fotografía al carbón, por Leugim .....                                  | 27    |
| Sobre el revelador a la pirocatequina .....                                | 32    |
| Galería de profesionales notables: Luis Corbella, por Miguel Huertas ..... | 34    |
| Vivir para ver, por D. Basca .....   | 35    |
| Optica fotográfica .....   | 37    |
| Conservación de los clichés .....  | 43    |
| Recetas y notas varias .....   | 46    |
| Noticias .....   | 47    |

### AGENTES PARA AMÉRICA

CHILE: Casa Hans Frey; VALPARAÍSO.

MÉXICO: American Photo Supply Co.; AGENCIA POSTAL, 25; MÉXICO, D. F.

GUATEMALA: M. Camacho; 2.<sup>a</sup> Avenida Sud, 24; GUATEMALA.

PERÚ: Francisco Portillo Robles; APARTADO 663; LIMA.

ECUADOR: Manuel Ocaña Larrain; General Elizalde, 116; GUAYAQUIL.



# 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 XI

Barcelona, febrero 1930

Núm. 116



## ARTE MODERNO



ARTE moderno: He aquí dos palabras que casi siempre son mal interpretadas y que muchos confunden con el cubismo, vanguardismo y otros muchos nombres impropios para calificar según qué obras modernas.

Muchas veces, al visitar una exposición, hemos oído a alguien que, contemplando una obra que parecía un rompecabezas más bien que una obra de arte, pregunta extrañado:

—¿Qué significa esto, pues en verdad, no lo entiendo?

—Arte moderno —responde uno de esos maestros de ocasión, siempre dispuestos a dar lecciones a personas ingenuas a cambio de un poco de admiración por parte del que pregunta; a éste la respuesta ha debido parecerle muy elocuente, pues no insiste, aunque seguramente se habrá quedado como antes.

Arte moderno, algo incomprensible para muchos que se esfuerzan ellos mismos en creer que es algo incomprensible, nada más lejos de la verdad. Un artista moderno, no hace mucho tiempo, dijo muy acertadamente que le indignaba que sus obras fueran clasificadas en tal o cual escuela, pues él no se preocupaba de estas cosas y no quería ser más que un artista.

El artista moderno no busca más que una forma de expresión que corresponda al carácter de su tiempo, como buscaron los artistas de otras épocas. El artista de hoy no puede pintar como pintaron los artistas flamencos del siglo XIII, ya que el ambiente no es el mismo y éste influye mucho en el artista. Un claro ejemplo nos lo da el Greco. Dominico Theotocopuli atraído por el llamamiento que Felipe II hizo por medio de sus embajadores a todos los grandes artistas italianos, vino a España; cuando le encontramos ya en Toledo vemos la gran influencia que ejerció sobre él el ambiente severo de la época de Felipe II que trocó completamente su paleta de rico y pomposo colorido formada entre el fausto y esplendor de la Venecia del siglo XVI.

En nuestra época de electricidad, en que todo nos da una sensación de rapi-



dez, el arte tiende también a simplificarse y dar una sensación rápida. En el arte no hay una escuela que fije épocas; el artista al nacer ya lo es; asimismo una obra de arte, pertenezca a una época cualquiera, antigua o moderna, será siempre una obra de arte. La importancia del arte estriba en que el artista dé a conocer la esencia de su época pasada por el crisol de su personalidad; esto basta para producir una obra artística. El artista ha de tener libertad de crear para trabajar para la posteridad, legar a los tiempos venideros algo propio que se salga de la monotonía y que dé a conocer esa esencia que caracterizó su tiempo.

Una nota estridente y oportuna en estos momentos de pintura pegajosa e inhábil propia de pintores que con cuatro copias mal entendidas de Degas, Picasso, Matisse, Nonell y otros, tratan de engañar y desorientar al público ayudados de algún «marchand» poco escrupuloso y cuatro personas sin criterio propio, que implantan de moda a uno de estos pintores que su único mérito ha sido el de hacer una extravagancia sonora, en vez de trasladar al lienzo la expresión de un sentimiento real; esa nota oportuna nos la da Ramón Calsina, en su exposición de la Sala Parés; nos presenta, tanto en sus pinturas como en sus dibujos y carteles, tan acertados, el sentido más claro del arte moderno, con un nervio y una concepción de forma poco común en estos momentos de desbarajuste artístico.

Este artista obtiene el objeto del objetivo y subjetivo moderno sin llegar al vanguardismo disonante, ya que este artista reúne la homogeneidad concreta de líneas e ideas, sometidas a su inspiración y llevadas claramente al papel o lienzo.

¿Marcarán una buena era, en la vida artística sus obras? Eso es lo que nos preguntamos ante la exposición de un artista que sabe sentir y expresar tan bien nuestra época. El tiempo nos responderá.

M. ATSIVAL





## LA FOTOGRAFÍA AL CARBÓN



A necesidad de una producción rápida y las facilidades de impresión de los papeles fotográficos de toda clase, cuya elección juiciosa tanto molesta a muchos aficionados y profesionales no ha apartado a los verdaderos fotógrafos de los métodos que aseguran la producción de pruebas artísticas que deben constituir el carácter verdadero del arte de la reproducción por la imagen.

Hora es ya que se destruya la preocupación de que el procedimiento al carbón es difícil, largo, fastidioso, costoso y que necesita un material considerable. Como todos los trabajos artísticos por esencia, exige esfuerzos personales, luego talento, observación y atención.

A mi parecer, la falta de instrucciones precisas hace que uno se figure muy equivocadamente, que este procedimiento es complicado, y espero ser útil a los que se interesan verdaderamente por el arte fotográfico, indicándoles un método conciso y seguro para el empleo de papel al carbón practicado durante muchos años por E. Lamy, cuyo nombre es en fotografía sinónimo de competencia y de saber.

TEORÍA DEL PROCEDIMIENTO. — Las materias orgánicas que han sido bicromatadas, y especialmente la gelatina, son luego insolubles en agua caliente en las partes que han sufrido la acción de la luz. El fondo de la preparación del papel al carbón, está compuesto de gelatina y de polvos indelebles mezclados, o bien de pigmentos de diferentes tonos.

Si entre este papel gelatinado pigmentado, luego sensibilizado, y la luz actínica interponemos por medio de la prensa un cliché fotográfico, las partes de este papel colocadas debajo de los negros del cliché negativo que representan los blancos, no perderán ninguna de sus cualidades, puesto que están preservadas por la opacidad de los negros citados. Pero las partes colocadas directamente debajo de los blancos del cliché y que representan los negros y las medias tintas, quedarán insolubles en el agua caliente.

Sumergiendo como se verá más adelante, la prueba así obtenida en agua caliente, las partes no expuestas serán disueltas y quedarán las partes insoladas o sea un positivo.



MATERIAL. — El material de la fotografía al carbón es de los más sencillos :

Una cubeta de porcelana para la sensibilización.  
 Una cubeta de hierro esmaltado para el despojo.  
 Una rascleta de caucho.  
 Un fotómetro.  
 Bicromato de potasa.  
 Alumbre y una solución de cera con trementina.  
 Un cazo para el agua caliente.

Puede añadirse una lamparilla de gas o de petróleo.

En cuanto a las placas de vidrio que podrán emplearse, bastarán los negativos viejos sin la gelatina y perfectamente lavados con agua de lejía.

En cuanto al taller, una habitación cualquiera con mucha luz.

SENSIBILIZACIÓN. — Los papeles al carbón no se venden sensibilizados. Para sensibilizarlos deben sumergirse hasta que tomen la posición plana en el baño siguiente, que puede estar preparado de antemano :

|                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| Agua ordinaria . . . .    | 1000 cm <sup>3</sup> |
| Bicromato de potasa . . . | 30 grs.              |

Quítense las burbujas de aire que se forman, pasando rápidamente una o dos veces un pincel por la superficie y por el dorso del papel; luego se le suspende para que se seque al abrigo de la luz y de las emanaciones carbónicas.

El secado, muy rápido en verano, es mucho más lento en invierno. En esta última estación séquese el papel en una habitación ventilada por una chimenea y algo calentada. Evítese con el mayor cuidado la persistencia de la humedad en el papel sensibilizado, pues sería causa de muchos fracasos.

BORDEAR EL NEGATIVO. — Péguese alrededor del cliché destinado al tiraje al carbón una tirita de papel opaco de algunos milímetros de ancho. Esta operación es indispensable.

IMPRESIÓN. — El papel carbón bicromatado es algo más sensible que los papeles citrato.

Se carga la prensa, se expone a la luz difusa del día, guiándose con un fotómetro para la duración de la exposición (pues no aparece la imagen, como con los papeles a las sales de plata). Luego se entra la prensa y el fotómetro en un laboratorio amarillo o iluminado por gas.

EVALUACIÓN DEL TIEMPO DE EXPOSICIÓN. — Esta evaluación es muy importante. *Es preferible sobreexponer que subexponer.*

No existe medio alguno automático y de precisión absoluta capaz de permitir infaliblemente la evaluación del tiempo de exposición de las fotocopias al carbón, pero existen algunos fotómetros que pueden emplearse con utilidad con un



poco de práctica. Sin embargo, el principiante hará bien en pedir sobre este punto algunas indicaciones a su proveedor.

Posteriormente expondré, si es necesario, el método más sencillo para medir la exposición, según la experiencia y las notas de E. Lamy y las diferentes observaciones, cuyo fruto he podido recoger.

Lo que también debe tenerse en cuenta es la duración que separa el momento de la sensibilización del papel del de su exposición a la luz del día.

Un papel sensibilizado 3 ó 4 días antes, será más sensible que un papel sensibilizado la víspera; pero de una manera general, debe rechazarse como causa posible de fracaso todo papel sensibilizado 5 días antes, aun cuando se haya conservado muy seco.

NOTA IMPORTANTE. — Los papeles amarillos, rojos, grises, sepia, se impresionan con mucha menos rapidez que los negros, verdes y principalmente azules y violetas.

Los clichés opacos o de mucho contraste necesitarán para impresionarse en papeles sensibilizadores mucho más tiempo que los clichés ligeros, porque retienen más difícilmente las medias tintas y dan lo que se llama el efecto de blanco que falta a los clichés transparentes o grises.

OPERACIÓN POR SIMPLE TRANSPORTE. — Por una parte se toma una hoja de papel «simple transporte», se sumerge en el agua fría de una cubeta y se coloca el dorso del papel contra un cristal que servirá para facilitar las demás operaciones. Por otra parte se reblandece el papel carbón impresionando en una cubeta de agua fría, hasta que casi tenga la posición plana aplicándolo, gelatina contra gelatina sobre el papel «simple transporte», evitando las burbujas que privarían la adhesión; se coge el cristal y el papel por los ángulos retirándolo de la cubeta, se quita el exceso de agua y se pone en la prensa durante 10 minutos entre dos hojas de papel secante.

DESARROLLO. — Se hace calentar agua ordinaria a unos 50 grados y se echa en la cubeta. Por otra parte se separan del cristal que las sostiene las dos hojas pegadas una a otra y se ponen en el agua caliente de la cubeta. Al cabo de algunos minutos, una aureola de gelatina de color se extiende alrededor de los papeles. Entonces se coge el papel carbón por un ángulo y se despega del «simple transporte» con cuidado y sin levantarlo, luego se tira. Póngase de nuevo en el agua caliente el papel «simple transporte» que soporta la imagen, removiéndolo para activar su despojo, evitando el frotarlo contra el fondo de la cubeta. Cuando la imagen aparezca pura y no quede ya más gelatina coloreada todavía soluble, lávese con agua fría y sumérjase durante 10 minutos en una solución de alumbre al 8 % que acaba de hacer desaparecer la coloración amarilla debida al bicromato. Luego se lava varias veces y se suspende para secarla. Por este método la imagen obtenida está al revés a menos de que se haya empleado un ne-



gativo pelicular o vuelto. Sin embargo, en la mayoría de los casos esta operación por «simple transporte» es la más corriente.

Algunos papeles al carbón por razón de reacciones debidas a la materia colorante necesitan mucho más tiempo que los otros para el desarrollo y sólo se separan del soporte con agua más caliente y después de un tiempo más prolongado.

Hay que tener cuidado en no emplear agua demasiado caliente al principio, lo que tendría por consecuencia poner el papel instantáneamente insoluble o reticularlo.

OPERACIÓN POR DOBLE TRANSPORTE. — Para obtener pruebas con un cliché ordinario, se opera por el método de doble transporte. La operación por doble transporte difiere de la del simple transporte, en que la imagen se traslada a un soporte que es provisional y sólo sirve para las operaciones del desarrollo. Dicho soporte puede ser rígido; es el soporte cristal o flexible; es el soporte papel.

1º SOPORTE DE CRISTAL. — Con el fin de que no se encuentre luego dificultad alguna para despegar la imagen del soporte, es necesario untar este cristal con algún producto que facilite la despegadura. Este es el colodio o una solución de cera con bencina. Para encerar el cristal, frótese con una muñeca de franela empapada de solución de cera hasta que la capa esté brillante y seca. Para el cristal con colodio se extiende éste, dejando evaporar el éter durante cinco minutos; se quita la grasa bajo un grifo de agua fría y se deja en agua hasta el momento de emplearlo.

Las demás operaciones son exactamente las mismas para ambas clases de cristal.

Póngase el vidrio encerado o con colodio en una cubeta de agua fría; por otra parte se reblandece el papel carbón impresionado. Hasta que adquiriera casi la posición plana se aplica sobre el cristal con la gelatina contra la superficie preparada del cristal, manteniéndolo todo debajo; evítense las burbujas que impedirían la adhesión de la imagen, se retira del agua cogiendo cristal y papel por los ángulos, se pasa la racleta por el dorso del papel, interponiendo una tela engomada para quitar el exceso de agua y se pone en la prensa un cuarto de hora. Luego se revela en agua caliente de la misma manera que para el simple transporte. Retírese la hoja de carbón con cuidado, volviendo el cristal para que la imagen quede cara arriba (si se ha operado con cristal encerado el agua no debe pasar de 50 grados). Cuando la imagen es muy clara, se lava con agua fría y se hace secar. Si se ha empleado un cristal lustroso la imagen es brillante, y si se ha empleado un cristal deslustrado la imagen es mate. Si se desea obtener un positivo sobre cristal, la operación se detiene aquí. Si en vez de cristal se ha empleado porcelana u ópalo, se obtienen positivos sobre porcelana u ópalo.

2º SOPORTE FLEXIBLE. — La operación es idéntica, sustituyendo el cristal por el papel como soporte provisional necesario a la imagen durante la primera



parte de la operación, únicamente con el soporte papel la imagen obtenida es siempre mate.

TRANPORTE SOBRE PAPEL DOBLE TRANSPARENTE. — Para ablandarlo hasta la posición plana se sumerge el papel doble transparente en agua a unos 20°; por otra parte se moja la imagen sobre el cristal o papel encerado y se aplica encima el papel doble transporte, evitando las burbujas sobre la imagen, gelatina contra gelatina. Se pasa la racleta para completar y facilitar la adhesión y se deja secar. Una vez seco, una incisión con un cortaplumas alrededor de la imagen permite separar el doble transporte sobre el que se encuentra definitivamente fijada la imagen, de su soporte provisional, cristal o papel, y se habrá obtenido una imagen por el procedimiento llamado al carbón.

NOTA. — Se debe bicromatar con baños muy fríos y en verano en un sitio fresco; una bodega, por ejemplo. Háganse los transportes en agua muy fría. Todas las operaciones deben efectuarse a la luz amarilla o a la del gas o petróleo. El papel carbón bicromatado y seco sólo es sensible a la luz del día o a la luz del arco eléctrico.

FRACASOS, CAUSAS Y REMEDIOS. — El papel no se adhiere al transporte: Inmersión demasiado prolongada en el agua fría o poca permanencia en la prensa.

Falta parcial de adhesión: Manchas de los dedos grasientos sobre la capa sensible antes o después de la sensibilización.

Manchas oscuras, burbujas: Defectos locales de adhesión a causa de presión insuficiente o irregular.

Desarrollo operado demasiado pronto o precipitadamente.

Gotas de agua caídas antes sobre el dorso del carbón pegado y no secadas.

El papel no se separa del soporte: Papel insolubilizado por una sensibilización demasiado antigua.

Secado prolongado del papel sensible en una atmósfera húmeda: Emanaciones de óxido de carbono o exposición demasiado prolongada.

En este caso pruébese el agua muy caliente, pero progresivamente, para evitar la reticulación o la insolubilización total.

La imagen no se despoja: Exposición demasiado prolongada. Sumérjase en agua hirviendo adicionada o no de algunas gotas de agua de Javel, pero opérese rápidamente y déjese luego mucho tiempo en agua fría. Es sólo un medio de prueba.

La imagen se despoja demasiado: Agua de desarrollo demasiado caliente o subexposición. No tiene remedio.

Puedo añadir que sólo con estas indicaciones he visto a algunos principiantes obtener resultados apreciables después de algunas pruebas. La costumbre y la experiencia han hecho el resto y muchos de ellos han llegado a ser verdaderos y buenos operadores al carbón.

LEUGIM



## SOBRE EL REVELADOR A LA PIROCATEQUINA



L autor de este artículo presenta el revelador a la pirocatequina como poseyendo las mismas ventajas que el revelador al ácido pyrogálico, sin que presente sus inconvenientes: coloración de la gelatina y de los dedos, precio de coste elevado.

Se puede preparar este revelador en baño normal, preparando las dos soluciones siguientes:

### *Solución A*

|  |          |
|--|----------|
| Agua . . . . .                         | 1000 gr. |
| Sulfito de sosa cristalizado . . . . . | 60 »     |
| Pyrocatequina . . . . .                | 20 »     |

### *Solución B*

|                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| Agua . . . . .                        | 1000 gr. |
| Carbonato de potasa anhidro . . . . . | 120 »    |
| (ó 150 gr. cristalizado).             |          |

Se toman partes iguales de las soluciones A y B, y si es necesario se añaden 2 ó 3 gotas de bromuro potásico. Un cliché normalmente expuesto queda completamente revelado entre 3 y 5 minutos.

Si una demasiado rápida aparición de la imagen nos indica una sobre exposición, es preciso añadir de 10 a 20 gotas de bromuro preparado al 10 % al revelador. Si por el contrario el cliché es poco expuesto, es preciso añadir de 20 a 50 cm<sup>3</sup> de sosa cáustica. (Solución D).

Cuando se tienen muchos clichés para desarrollar, es preferible prepararse tres cuvetas conteniendo respectivamente el revelador normal, el revelador bromurado y el revelador conteniendo la sosa cáustica.

Este revelador se conserva muy bien durante varias semanas. Si se desea una solución concentrada que se diluye en el momento del empleo, se disuelven de una parte 120 gr. de sulfito de sosa cristalizada y 40 gr. de pyrocatequina en 300 centímetros cúbicos de agua, y de otra parte 240 gr. de carbonato de potasa anhidro en 290 cm<sup>3</sup> de agua (o bien 300 gr. de carbonato de potasa cristalizado en 240 cm<sup>3</sup> de agua). En el momento del empleo, se añaden a 80 cm<sup>3</sup> de agua, 10 cm<sup>3</sup> de cada una de las dos soluciones de reserva.

Si en la fórmula del revelador normal (solución B) se reemplazan los 120 gramos de carbonato de potasa por 92 gr. de carbonato de sosa anhidro ó 315 gramos de cristalizado, se obtiene un baño que sin modificar las sombras da un poco más de vigor a las luces.

En el caso que se encuentre en presencia de clichés con seguridad sub-expuestos, se puede emplear el baño siguiente:





RETRATO

Luis Corbella (Lérida)





RETRATO

Luis Corbella (Lérida)

de  
lent  
mez  
y m  
el c  
cau  
veta  
vol



*Solución C*

|  |          |
|--|----------|
| Agua . . . . .                         | 1000 gr. |
| Sulfito de sosa cristalizado . . . . . | 100 »    |
| Pyrocatequina . . . . .                | 20 »     |
| Bromuro de potasa . . . . .            | 5 »      |

*Solución D*

|  |          |
|--|----------|
| Agua . . . . .                         | 1000 gr. |
| Sosa cáustica (en cilindros) . . . . . | 15 »     |

Se mezclan una parte de cada una de las soluciones C y D en cuatro partes de agua.

El revelador a la pyrocatequina se puede emplear con éxito para el desarrollo lento de clichés. Basta tomar una parte de cada una de las soluciones A y B y mezclarlas con 10 partes agua, o una parte de cada una de las soluciones C y D y mezclarlas con 10 ó 15 partes de agua. Con los clichés normalmente expuestos, el desarrollo durará de 20 a 30 minutos. Es preciso, naturalmente, tomar las precauciones de uso para este genero de desarrollo, esto es agitar varias veces la cuveta durante el desarrollo.

Para el desarrollo de diapositivas, se puede emplear la fórmula añadiéndole un volumen de agua.





## GALERÍA DE PROFESIONALES NOTABLES

## LUIS CORBELLA, de Lérida



OS hemos ocupado varias veces de las obras fotográficas de *Luis Corbella* con el aplauso que se merece.

Al presentarle hoy en la galería de profesionales notables creemos un deber en señalar a éste como ejemplo digno de imitar por todos los profesionales y en especial por los noveles con el fin de que sea un hecho la regeneración de la fotografía del retrato.

*Luis Corbella* que es uno de los profesionales más jóvenes de España, posee, además de su gran sensibilidad, una inquebrantable y absoluta fe en la fotografía; sus entusiasmos son crecientes y su noble pasión por el retrato admirables.

*Corbella* ha sido discípulo de Masana y además tiene amplios conocimientos de dibujo y de pintura.

Es de los fotógrafos que ha estudiado los principios que constituyen la gramática del arte.

Es de los que considera que la fotografía en sus manifestaciones artísticas, está aliada a la pintura, en el sentido de que sigue las mismas reglas de composición de luz y de sombra, y que ambas dependen de la regularidad, del gusto y de la rectitud de juicio de su autor.

*Luis Corbellà*, domina además la luz artificial, y del estudio que tiene efectuado de la misma, obtiene efectos verdaderamente sorprendentes. En sus retratos se observa siempre que la sombra más profunda se encuentra con la luz más intensa, como siguiendo la senda marcada por Van-Dick, Rembrandt y Ribera.

Sus impresionantes efectos de luz no destruyen nunca el asunto principal y sus detalles.

Su objeto principal es sencillamente concentrar el interés sobre la figura por medio de la variedad de tonos.





RETRATO

Luis Corbella (Lérida)





RETRATO

Luis Corbella (Lérida)



La luz llama, naturalmente, la atención para poner de relieve la idea principal y todo lo que puede contribuir a distraer la atención deja que se pierda en las sombras.

Sus retratos cautivan por esta armonía, ese relieve y esa pastosidad que nos da la sensación del natural.

En este número reproducimos seis de sus magníficos retratos.

Felicitemos cordialmente a don *Luis Corbella*, y que conste que si le presentamos en la Galería de Profesionales Notables, es porque se lo merece.

MIGUEL HUERTAS

## VIVIR PARA VER

### CÓMO ESTÁ LA TELEVISIÓN ...?



ALGUNOS artículos y noticias nuestras, recientemente publicadas acerca de la telecinematografía, han provocado sonrisas irónicas; han sido comentados entre los cinéfilos y los que no lo son con cierto escepticismo. Fantasías de escritores. Ilusiones de cuatro radioescuchas que se figuran que un día hasta nos van a servir la comida por radio, etc...

Si al concluir la guerra se le hubiera dicho a cualquier individuo de la clase media que antes de llegar al año 1930 podría tener en su casa un aparatito para oír todas las estaciones de Europa, a buen seguro habría sonreído con la misma incredulidad que ahora lo hacen, cuantos desconocedores de los progresos de la televisión, comentan las noticias y sueltos que sobre ella venimos publicando.

Hace unos diez años, el aparato de radio capaz de captar las ondas de todas las estaciones europeas, se consideraba como distracción de millonarios. «Sólo a los poseedores de inmensas fortunas les será permitido adquirir estas joyas de laboratorio, pensaba el sencillo menestral. Luego, venía la segunda parte: Podrían darse conciertos para mantener siempre el interés, para que la atención del radioescucha no llegara a fatigarse por la monotonía de los programas repetidos hasta el infinito.» Darían las estaciones emisoras, en honor de los cuatro fanáticos o millonarios aislados, conciertos nocturnos y diurnos y espectáculos donde se reunieran la flor y nata de los cantantes?... Ilusiones también.

Ilusiones que se han convertido en realidad. Los que sonreían irónicamente y



con cierto resquemor de envidia, en el fondo, los millares de escépticos que semejantes a la zorra de la fábula se contentaban con decir «no están maduras», han adquirido su aparato sin que, por desgracia suya, les haya sido preciso para ello convertirse en millonarios.

Y las estaciones emisoras, que pensábamos no subsistirían mucho tiempo, por no constituir negocio, se han multiplicado, lanzando a todas horas sus ondas sonoras, captadas o habladas, y cuando la voz humana se cansa o desfallece, la música mecánica, la «voz en conserva» de los discos de gramófono viene a sustituir a cantantes y cómicos para que los radioescuchas no queden un solo instante sin su distracción favorita.

Qué razones hay para que no suceda lo mismo, exactamente lo mismo, con la televisión? Hoy, el lanzar imágenes a distancia ya no es como hace unos cuantos años una fantasía, el sueño de una noche de verano. Los diarios extranjeros reproducen cada día infinidad de fotografías, remitidas por este procedimiento. Y no solamente esto. Recientemente, se dió el caso de un operador, que, por adelantarse a todos sus rivales, radiotelegrafió una película entera, y dos horas después de sucedido el hecho, se proyectaba en los cinemas de Nueva York, con la consiguiente extrañeza del público.

Por otra parte, en las estaciones radio emisoras de Norteamérica funciona ya una sección de televisión. Diariamente envían algunas fotografías con los acontecimientos más notables del día y breves escenas de algunos espectáculos, con palabras y música. Los anglosajones denominan a esto «distraction of millionaire and soon».

Y en efecto, hoy son distracciones de millonario, pero el tiempo corre, y así como antes los adelantos, había que fijarlos por años, hoy día se avanza de tal manera, que nuestros años de ahora valen por las décadas de hace nada más que medio siglo. Las tentativas para que los aparatos receptores estén al alcance de todas las fortunas van por muy buen camino. Ya se habla de algunos bastante perfeccionados y de pantalla relativamente grandes, cuyo coste no rebasará las mil pesetas. De tamaño inferiores, podrán conseguirse hasta por trescientas. Estas son las últimas noticias.

Pero el día en que se trate lanzar por el aire, de una manera normal, no ya «sketches o breves audiciones, sino espectáculos completos, irán los aparatos registradores a refugiarse en el teatro». No lo creemos. Lo más lógico es que el teatro vaya hacia la televisión, para actuar en estudios especiales y exclusivos. Y como por otra parte, será imposible dar a los radioescuchas una obra nueva cada día, se recurrirá al cine, que en este espectáculo vendrá a desempeñar una función parecida a que los discos de gramófono ejercen hoy día en las estaciones emisoras.

Sin embargo, no se imagine que ello entrañará la ruina de los salones. Al contrario, estimamos que influirá en su beneficio, de la misma manera que al final los gramófonos y la radio han influido en beneficio de la asistencia a los conciertos, logrando que se desarrolle en todo el mundo una afición extraordinaria por



la buena música, es de presumir que también, los espectáculos emitidos por la televisión ejercerán una saludable influencia sobre la masa y estimularán sus deseos de admirar, «de visu», aquello que les ha sido remitido a distancia y con las reducidas proporciones que permite un aparato receptor familiar.

D. BUSCA

## ÓPTICA FOTOGRAFICA



PARA la formación de la imagen de los cuerpos que han de reproducirse, se utilizan sistemas ópticos desde que empezó a aplicarse la fotografía.

Empezaron a utilizarse las *lentes*, que son piezas de vidrio transparente talladas según superficies esféricas; más tarde los adelantos de la óptica aportaron el uso de sistemas de lentes convenientemente calculadas.

La idea que siempre ha presidido la construcción de las lentes llamadas *objetivos* ha sido, en primer lugar, hacer que todos los rayos luminosos que parten de un punto del objeto vayan a reunirse en un solo punto de la imagen, y en segundo lugar, aumentar la cantidad de luz que, saliendo de un punto del objeto, va a formar su imagen.

Con lo primero se logra que la imagen tenga limpieza de contornos; con lo segundo se logra disminuir el tiempo necesario en la exposición.

*Lentes.* — Ya hemos dicho que las lentes eran fragmentos de vidrio limitados por superficies esféricas. Las lentes pueden clasificarse en dos grupos diferentes: lentes convergentes y lentes divergentes.

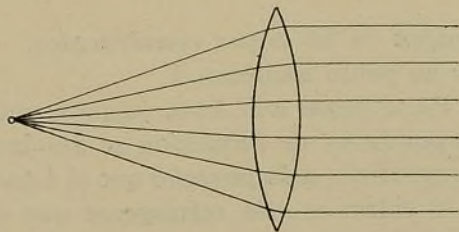


Fig. 1

Las primeras están representadas en la figura 1, y se llaman convergentes (o positivas) porque hacen converger en un punto todos los rayos de un haz de rayos paralelos que las atraviese.



Las segundas están representadas en la figura 2, y se llaman divergentes (o negativas) porque todo haz de rayos paralelos que las atraviese sale en forma de haz divergente.

La manera de formarse la imagen en las lentes de cada grupo es igual, de modo que basta estudiar una de cada grupo para saber lo que sucede en las restantes de él.

Se llama *eje principal* de la lente la recta que pasa por los centros geométricos de las superficies esféricas que la delimitan. Sobre este eje existe un punto llamado *centro óptico* que tiene la propiedad de que todos los rayos que pasan por él no sufren ninguna desviación al atravesar la lente: a las rectas que pasan por él se las llama *ejes secundarios*.

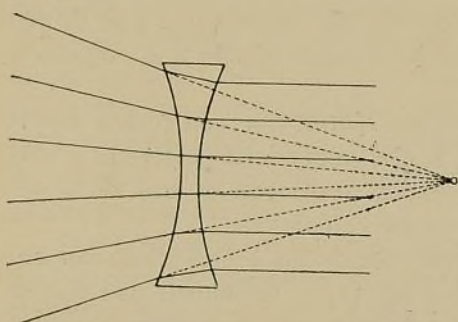


Fig. 2

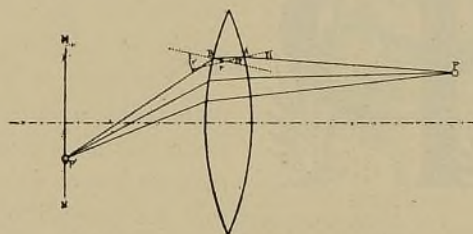


Fig. 3

En los objetivos corrientes el centro óptico está desdoblado dando dos puntos llamados *puntos nodales*. Tienen la propiedad de que todo rayo que se dirige al punto nodal de incidencia, al salir de la lente pasa (su prolongación) por el punto nodal de emergencia y paralelamente a su primitiva dirección. Como veremos más adelante, los puntos nodales son los centros de la perspectiva de la prueba fotográfica, y, por lo tanto tienen una gran importancia.

*Formación de la imagen en las lentes convergentes.* — Supongamos (fig. 3) que tenemos una lente y un punto luminoso P.

Un rayo tal como el PA al llegar a la lente ya no seguirá en la misma dirección que antes, sino que por la ley de refracción se desviará, formando un ángulo  $r$ , con la normal a la superficie, más pequeño que el  $i$  que formaba antes de entrar en la lente, ya que el vidrio es más refringente que el aire. Al llegar a B y pasar otra vez al aire, por las mismas razones el nuevo ángulo  $r'$ , formado por el rayo con la normal en el punto de salida B, será más grande que el  $i'$  que formaba con la misma normal a la superficie antes de atravesarla. El rayo, al salir de la lente, tendrá la dirección BP'.

Si del mismo modo que lo hemos hecho para el rayo luminoso PA fuésemos

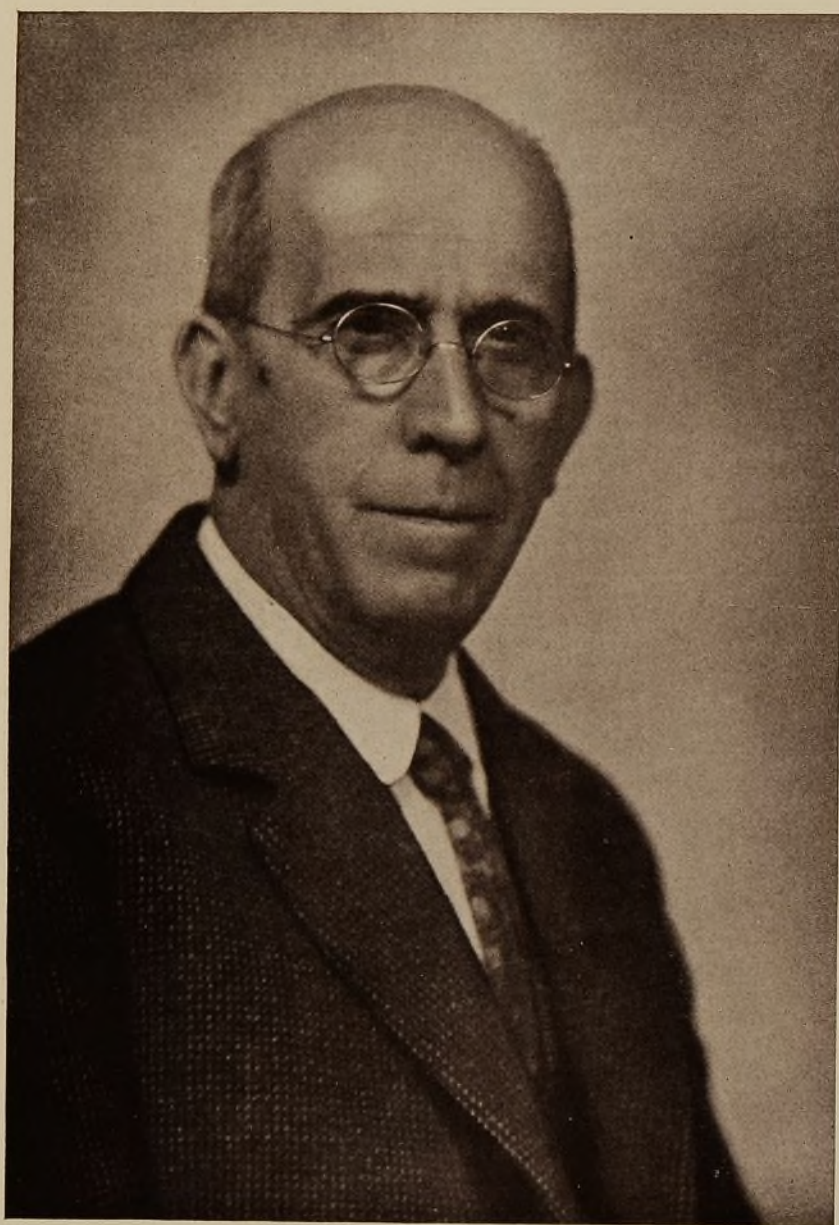




RETRATO

Luis Corbella (Lérida)





RETRATO

Luis Corbella (Lérida)

det  
mi  
P'.  
mi  
qu  
nac  
má  
me

jet  
de  
ra

su  
el  
ca  
los  
lle

te

de  
da  
de  
ig

la



determinando las direcciones de todos los demás rayos que parten del punto luminoso  $P$  y atraviesan la lente, encontraríamos que todos ellos pasan por el punto  $P'$ . A este punto  $P'$  en que se reúnen *todos los rayos* que partiendo del punto luminoso  $P$  atraviesan la lente, se le llama *imagen* del punto  $P$ . Una pantalla  $MN$  que pase por  $P'$  nos presentará esta imagen como un punto intensamente iluminado; por esto se le llama *imagen real* (distinguiéndolo de la *imagen virtual* que más luego quedará explicada). Los puntos  $P$  y  $P'$ , objeto e imagen respectivamente, se les designa con el nombre de *puntos conjugados*.

La posición que tendrá el punto  $P'$  dependerá de la posición del punto objeto  $P$ . Cuando el punto  $P$  esté lo suficientemente lejos para que puedan considerarse como paralelos los rayos que de él salen, su imagen se formará (figura 4) en un punto tal como el  $P_1$ . Otro haz cualquiera de rayos paralelos formará

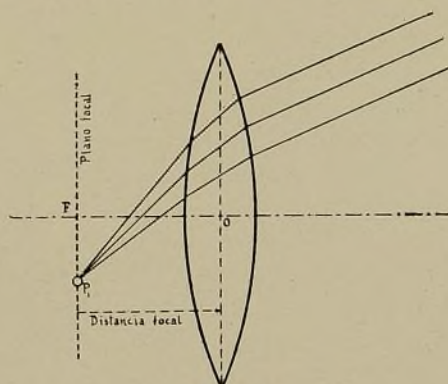


Fig. 4

su imagen en *un punto*, el cual estará situado sobre el plano que pasando por el punto  $P_1$  es perpendicular al eje principal. A este plano se le llama *plano focal*. Por lo tanto, es en este plano que quedarán focadas las imágenes de todos los puntos objetos que estén lo bastante lejos para que los rayos que de ellos llegan a la lente puedan considerarse paralelos.

La distancia entre este plano focal y la lente se llama *distancia focal*. La intersección del plano focal con el eje principal se llama *foco principal*.

Cada lente u objetivo presenta dos focos diferentes, que provienen de considerar que la luz entra por una cara o por la otra de la lente. Estos dos focos quedan uno a cada lado de la lente u objetivo. Las distancias a que se encuentran de la lente, o sean las dos distancias focales que les corresponden, *son siempre iguales*.

Estas distancias, que en un principio se tomaban desde la cara posterior de la lente actualmente se miden desde los respectivos puntos nodales.

Los objetivos fotográficos están constituidos por una o más lentes, formando



siempre un sistema positivo. Su característica más importante es la distancia focal que, por lo general, va indicada en su misma montura.

Como que todos los rayos, que partiendo de un punto luminoso atraviesan la lente, van a reunirse en el punto imagen, para determinar esta imagen del punto bastará determinar el camino seguido por *dos rayos* luminosos cualesquiera que de él han salido; el punto en que estos dos rayos se corten, después de haber atravesado la lente, será la imagen del punto.

Para encontrar la imagen que una lente, cuya distancia focal se conoce, da de un punto, bastará recordar que el rayo que pasa por el centro óptico no sufre ninguna desviación, y que todo rayo paralelo al eje principal pasa, después de refractarse, por el foco principal. El punto en que se corten estos dos rayos será el punto imagen.

La imagen será *real* si positivamente se cortan los rayos, y será *virtual* si son sus prolongaciones las que se cortan.

La vista interpreta siempre la posición de los puntos, cuya imagen la impresionan, como si éstos estuviesen situados en la dirección que tienen los rayos cuando la hieren, aunque éstos hayan seguido infinitas direcciones antes de llegar al ojo. Esto es, la vista ve una *imagen virtual* que refiere siempre a un punto situado en la misma recta que sigue el rayo al entrar en el ojo. Las *imágenes reales* no son directamente visibles, pero pueden recogerse sobre una pantalla que queda iluminada haciendo dicha imagen perceptible como si fuese otro objeto.

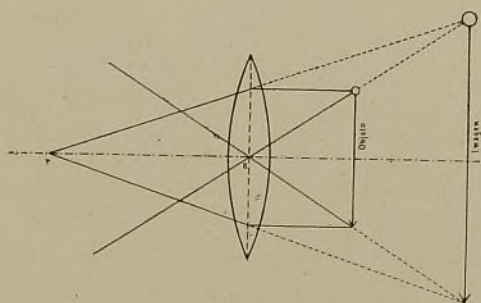


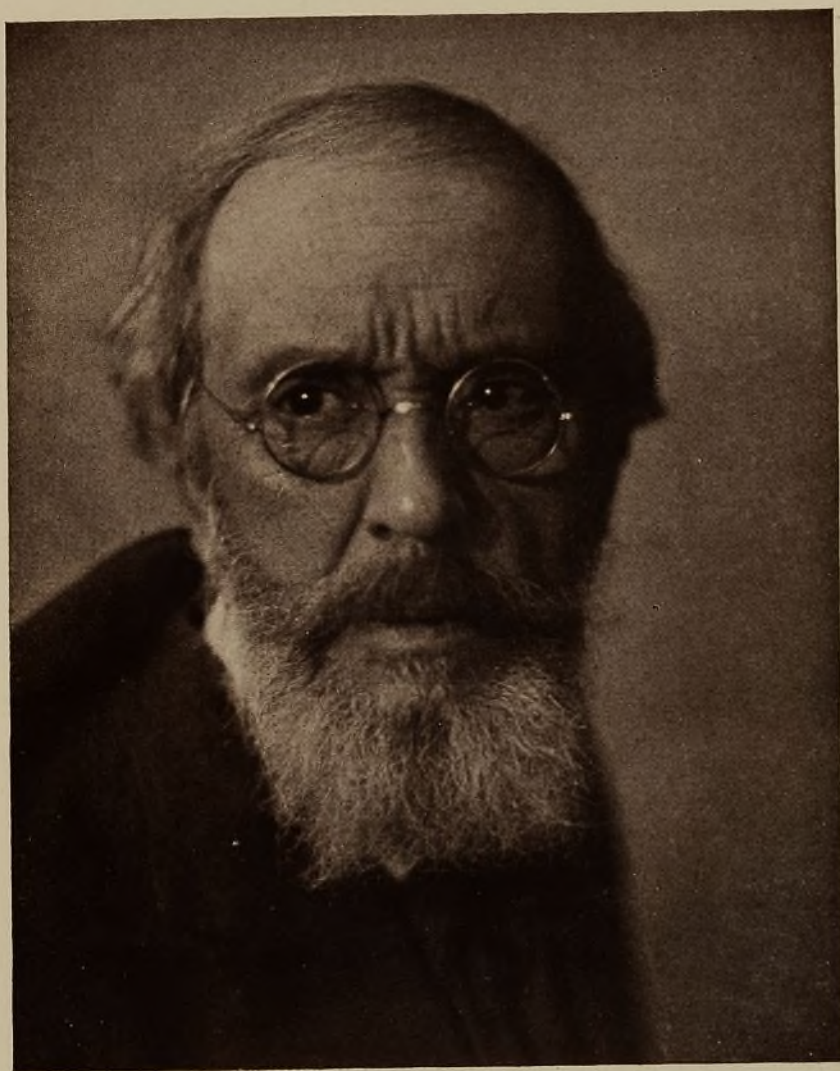
Fig. 5

De acuerdo con las anteriores consideraciones, en la figura 5 se ha determinado la imagen dada por un lente convergente en el caso de la visión directa (vidrio de aumento). El objeto tiene de estar entre la lente y el foco; la imagen es *virtual*, *directa* (esto es, en el mismo sentido u orientación), y *más grande* que el objeto.

En la figura 6 se ha considerado el caso del objetivo fotográfico. El objeto está a una distancia de la lente mucho mayor que la distancia focal, y la imagen obtenida es *real*, *invertida* y *más pequeña* que el objeto.

A medida que el objeto se va alejando de la lente la imagen disminuye de ta-



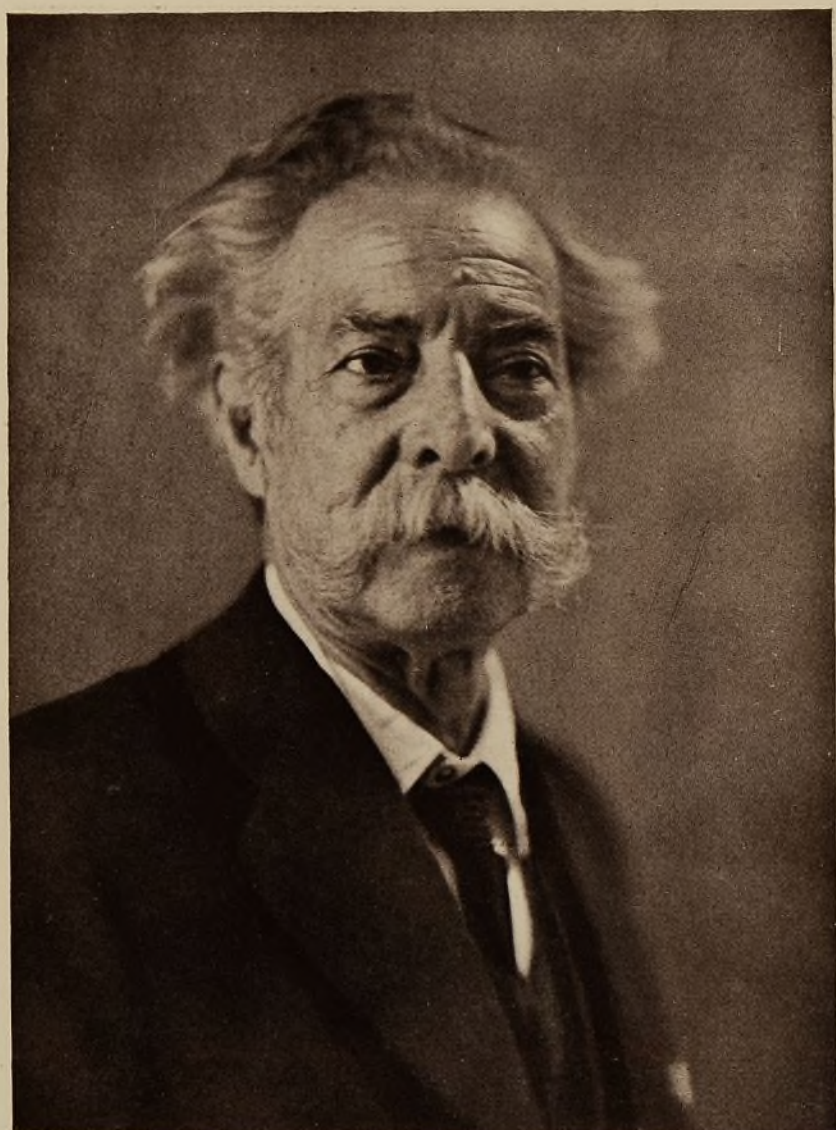


ESTUDIO

Pablo Uranga  
Arrillaga (Tolosa)

Ayuntamiento de Madrid





RETRATO DEL SR. MALLEU

J. Gerbolés (Valladolid)

mañ  
nuye  
Si e  
rayo

gent  
cuen  
ve q  
verg

gent  
Este  
la sa  
eje  
resp  
de l



maño y se acerca al foco principal. Si la distancia del objeto a la lente va disminuyendo, la imagen se hace cada vez más grande y se forma más lejos del foco. Si el objeto se situase en el mismo foco, la imagen dejaría de existir, porque los rayos saldrían paralelos de la lente.

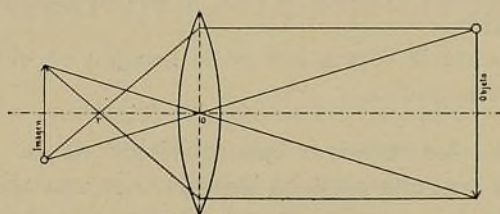


Fig. 6

*Lentes divergentes.* — Dos palabras, no más, a propósito de las lentes divergentes. Estas no se usan nunca solas en fotografía, pero se usan con mucha frecuencia en los objetivos, combinándolas con otras lentes positivas.

Con las mismas consideraciones hechas al hablar de las lentes positivas, se ve que en el caso de las lentes negativas los rayos que entran paralelos salen divergiendo. Prolongando en sentido contrario a la marcha de la luz los rayos emer-

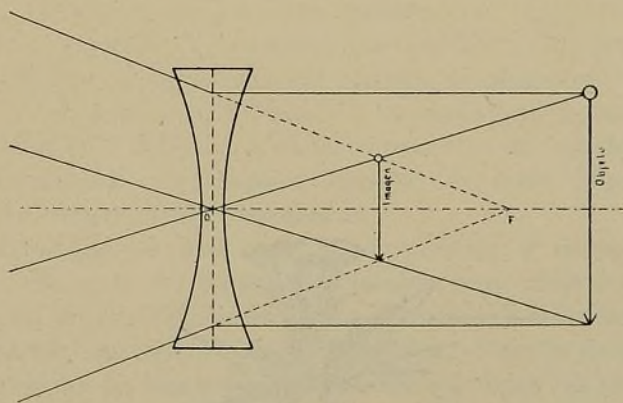


Fig. 7

gentes de la lente, se ve que estas prolongaciones se encuentran en un punto. Este punto imaginario, en que se encuentran las prolongaciones de los rayos a la salida de la lente, se llama *foco*. Al plano que pasa por él y es perpendicular al eje principal se le llama *plano focal*; a la distancia de éste al punto nodal correspondiente, *distancia focal*, etc., análogamente a lo que hemos dicho al hablar de las lentes positivas.



En estas lentes, como puede observarse comparando las figuras 6 y 7, los focos están invertidos (en la otra parte de la lente respecto a las lentes convergentes).

Las imágenes que dan estas lentes son *siempre virtuales*, no pueden recogerse sobre una pantalla, y por lo tanto, tienen que observarse directamente a través de la lente. La imagen es siempre *más pequeña* que el objeto y dispuesta en el *mis-mo sentido* u orientación.

La figura 7 representa la formación de la imagen en el caso de visión directa a través de una lente negativa.

*Diafragma.* — Todos los objetivos van provistos de su correspondiente *diafragma*, que no es más que una plancha metálica con una abertura circular, que se coloca delante o detrás del objetivo, cuando éste es sencillo, y entre los dos sistemas, cuando el objetivo es compuesto.

Hoy día el más usado es el *diafragma iris*, que permite reducir o aumentar gradualmente su diámetro con el solo movimiento de una palanca o de la montura del objetivo.

El diafragma tiene por objeto reducir o aumentar la cantidad de rayos luminosos que entran a formar la imagen, y su influencia es decisiva en muchos casos.

El uso racional del diafragma es uno de los asuntos más complicados en la impresión de fotografías. Más adelante consideraremos las variaciones de la abertura del diafragma.



la hu

I

man

barn

I

tamb

hum

efica

E

mula

ser c

tenía

plea

alca

mea

se u

vaci

mab

un l

que

para



## CONSERVACIÓN DE LOS CLICHÉS



PARA guardar y conservar en buenas condiciones los clichés fotográficos, es necesario barnizarlos. Actualmente casi todos los fotógrafos, para la buena conservación de sus clichés, hacen esta pequeña operación.

No sería de más recomendar barnizar todos los clichés y no solamente los que tienen algún interés para poder evitar un sin fin de accidentes: rayaduras, alteraciones debidas a la humedad, etc.

Los positivos estereoscopios que se examinan en aparatos pequeños, o sea a mano, también es conveniente barnizarlos, utilizando para esta operación un barniz resistente para no tener que duplicarlos.

En los aparatos modernos que se pueden conservar los positivos clasificados, también deben barnizarse, porque aunque estén protegidos de rayaduras, etc., la humedad puede perjudicarlos y también enmohecerse. El barnizado los protege eficazmente de toda clase de desperfectos que puedan producirse.

Este procedimiento de conservar los clichés se abandonó debido a las fórmulas conocidas poco prácticas, fórmulas a la sandaraca, goma laca, benjuí, por ser de manipulación muy delicada y estar compuestas de líquidos inflamables que tenían que ser empleados calentándose. Algunas de éstas fórmulas pueden emplearse frías, pero tienen menos resistencia.

Existe un barniz que no tiene estos inconvenientes y su preparación está al alcance de todos. Se trata del barniz al celuloide, muy resistente, incoloro, impermeable y se emplea en frío. Parte de sus componentes son inflamables, pero como se usa en frío, no hay que temer se pueda inflamar. Para la preparación y conservación se deben tomar las mismas precauciones que para los otros líquidos inflamables del laboratorio, para no tener accidente, siempre desagradable.

Para los positivos estereoscópicos destinados a la proyección, debe usarse un barniz que no sea alterable al calor que despiden los rayos de la linterna, que sea muy resistente, brillante y transparente, así como también de fácil preparación. La fórmula de uno de éstos barnices es la siguiente:

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| Celuloide transparente . . . . . | 15 grs. |
| Acetona . . . . .                | 100 »   |
| Acetato de amilo . . . . .       | 200 »   |



Mezclar el acetato de amilo con la acetona, y cuando el celuloide está completamente disuelto, lo que puede durar uno o dos días, añadir:

Bencina cristalizable . . . 100 grs.

No es necesario comprar el celuloide si se tienen películas viejas o malas. Se puede quitar la gelatina de las películas sumergiéndolas en agua a una temperatura de 60 ó 70, y saltará inmediatamente la gelatina, quedando la película limpia y transparente.

Existen películas que la gelatina resiste la acción del agua caliente debido a que han sido reveladas con ácido pirogálico. Basta solamente prolongar el tiempo de duración dentro del agua caliente, y si no pudiese salir la gelatina, pueden usarse otros procedimientos no tan prácticos como el indicado.

Para despellicular los negativos, se recomienda la fórmula siguiente:

|   |             |
|---|-------------|
| Solución de fluoruro de sodio a 4 % . . . . . | 2 volúmenes |
| Solución comercial de formol . . . . .        | 1 »         |

Esta fórmula puede servir igualmente para separar la gelatina del soporte.

Con la ayuda de un poco de algodón hidrófilo impregnado ligeramente de esta solución, frótese la parte resistente de la gelatina que quede y después de unos instantes saltará fácilmente, frotándose debajo del agua, utilizando un cepillo o un pedazo de tela. Con este procedimiento se forman algunas veces unas manchas mate sobre el celuloide, pero para lo que nosotros lo deseamos no tienen importancia.

No hay ninguna instrucción especial para el barnizaje de los clichés. Debe tirarse encima la placa, líquido suficiente para cubrirla y se inclina en todos sentidos, teniendo especial cuidado de no dejar salir el líquido por los bordes. Cuando el cliché ha quedado completamente barnizado, todo el líquido sobrante se vuelve al frasco, teniéndolo siempre completamente tapado.

Después de efectuada esta operación, se pone la placa a secar, preservándola del polvo.

Los clichés no pueden ser barnizados si no están completamente secos.

Este barniz se encuentra en las casas de artículos fotográficos, para las personas que no quieran preparárselo.

Si por cualquier causa interesa sacar el barniz de los clichés, basta sumergirlas en acetona y quedará totalmente eliminado dicho barniz.

Antes de proteger la gelatina con esta operación, un tratamiento previo a dicha capa puede garantizar los clichés contra cualquier alteración ulterior.

Ya es conocido que los papeles al bromuro virados por sulfuración se conservan mejor que los que no han sufrido este cambio. Entonces es muy interesante de aplicar a los negativos este método, para asegurar una alteración posterior. Aún se puede reducir al minimum la probabilidad de alteración virando al oro los clichés sometidos a la sulfuración.



Este tratamiento refuerza un poco la imagen negativa, pero la tonalidad queda la misma sin aumentar apreciablemente su grano.

Primeramente se procede a la sulfuración de la plata por el procedimiento ordinario.

Blanqueo :

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| Agua . . . . .              | 1000 cc. |
| Ferricianuro potásico . . . | 10 grs.  |
| Bromuro potásico . . . .    | 10 »     |

Virado :

|                            |          |
|----------------------------|----------|
| Agua . . . . .             | 1000 cc. |
| Monosulfuro sódico . . . . | 10 grs.  |

Terminada esta operación, tratar los clichés en el baño de sulfocianuro y oro, donde se virarán en rojo-ocre.

Estos baños de sulfocianuro y oro tienen las composiciones siguientes :

*Solución A*

|                          |         |
|--------------------------|---------|
| Agua . . . . .           | 300 cc. |
| Cloruro de oro . . . . . | 1 grs.  |

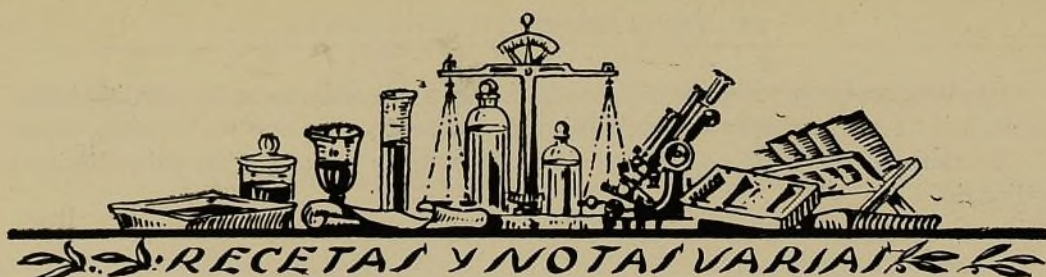
*Solución B*

|                            |          |
|----------------------------|----------|
| Agua . . . . .             | 1000 cc. |
| Sulfocianuro de amonio . . | 6 grs.   |

Mezclar una parte de A con tres partes de B.







**VIRAJE AL PLATINO DE LAS PRUEBAS AL GELATINO BROMURO.** — El periódico inglés «Amateur Photographer», indica la fórmula que sigue para un baño de viraje al platino destinado a tratar las pruebas al gelatino bromuro de plata:

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| Cloroplatinito de potasa . . . . . | 1 gramo   |
| Bicloruro de mercurio . . . . .    | 1 »       |
| Acido cítrico . . . . .            | 5 »       |
| Agua destilada. . . . .            | 450 c. c. |

Ciertas marcas de papel tienen tendencia a mancharse cuando se emplea este viraje. Las manchas se quitan fácilmente por medio de algunas gotas de una solución de bromuro de potasa al 10 %, que aumenta al mismo tiempo un poco los contrastes.

La estabilidad de las pruebas viradas así, parece es satisfactoria.

**PARA EVITAR EL ARROLLAMIENTO DE LAS PRUEBAS.** — Las pruebas de superficie gelatinosa tienen tendencia a arrollarse, y al ponerlas planas se corre el riesgo de resquebrajar la gelatina. Hay una excelente fórmula para remediar este inconveniente.

Después de lavar las pruebas, se sumergen durante unos cinco minutos en:

|                            |            |
|----------------------------|------------|
| Agua . . . . .             | 1000 c. c. |
| Alcohol de arder . . . . . | 400 c. c.  |
| Glicerina . . . . .        | 300 c. c.  |

Después de este tratamiento, las pruebas no se arrollarán al secarse.

**PARA QUITAR DE LOS NEGATIVOS LAS MANCHAS AZULADAS DEBIDAS A PARTÍCULAS SÓLIDAS EN EL REVELADOR.** — M. Traumer escribe en la revista «Photography» que, contrariamente a la opinión corriente es posible hacer desaparecer las manchas causadas en los negativos por partículas sólidas en el revelador.

Bastará limpiar la superficie del clisé con

una solución diluida de permanganato de potasa adicionada de algunas gotas de ácido sulfúrico (puede emplearse el baño inversor de las placas autocromas).

La aplicación de esta solución hace desaparecer al mismo tiempo toda huella de velo amarillo, si lo hay.

**FIJADOR RÁPIDO.** — He aquí una fórmula de fijador rápido que presenta muchas ventajas, pues no sólo los clisés se desbromuran rápidamente en esta solución, sino que favorece también la eliminación de los restos de productos.

|  |            |
|--|------------|
| Hiposulfito de sosa . . . . .              | 200 gramos |
| Clorhidrato de amon. (sal amon.) . . . . . | 70 »       |
| Metabisulfito de potasa . . . . .          | 10 »       |

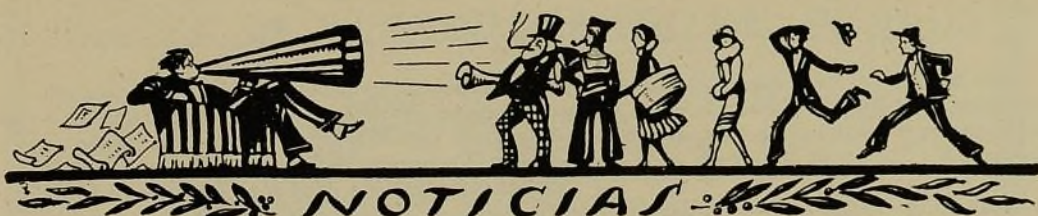
Mézclense estos productos y al usarlos se toma para negativos:

|                    |            |
|--------------------|------------|
| Agua. . . . .      | 1000 c. c. |
| Solución . . . . . | 100 gramos |

Reforzar la solución después de algún tiempo de empleo, o mejor aún, renovarla completamente, siendo muy reducido el precio de coste.

**FOTOGRAFÍA DE NOCHE** (*American Photographic*, mayo 1929). — En este artículo, M. Colman da excelentes consejos para triunfar en la fotografía nocturna. Recomendando los objetivos de grande abertura que no se encuentran al alcance de todos, sin embargo no creemos sea preciso se trabaje a base de instantáneas como profesional. Después de muchos ensayos de reveladores, el que le parece dar mejores resultados es el revelador al metol. Para reforzar los clisés atenuando los contrastes, recomienda un baño de emblanquecimiento al ácido crómico con un nuevo desarrollo en un baño muy diluido de diamidofenol. Insiste en la necesidad de emplear un gran para-sol. Para este género de fotografías las placas orto-cromáticas y pancromáticas antihalo se imponen.





UNA INTERESANTE EXPOSICIÓN DE OBRAS DE T. SCAIONI EN LONDRES. — El 15 de noviembre de 1929, tuvo lugar la inauguración de una interesante Exposición de fotografías de publicidad del eminente fotógrafo parisino E. Scaioni, en el Caniera Club, de Londres, a la que asistió el primer secretario de la embajada italiana.

La fotografía de publicidad alcanza ya actualmente un gran desarrollo en todas partes, y el arte de Scaioni, uno de los mejores fotógrafos mundiales en este género, se ha impuesto una vez más en tan difícil como nueva rama de las aplicaciones fotográficas.

La prensa inglesa y francesa han hablado extensamente de este acontecimiento y nos es grato juntar nuestra felicitación a las muchas que ha recibido nuestro querido amigo y colaborador por este acontecimiento.

INTERESANTE COLABORACIÓN FRANCO-SOVIÉTICA. — El 31 de agosto de 1928, la Vochim-trust (trust químico militar) firmaba un contrato de colaboración técnica que tiene por objeto la edificación en U. R. S. S. de grandes fábricas destinadas a la fabricación de cintas cinematográficas y fotográficas en todas sus formas: bandas negativas y positivas, bobinas, film-plack, portraits-films, films aviación y radio films.

Este contrato, cuya puesta en práctica era inmediata, encarga a la Sociedad Lumière la elaboración de todos los planos, planos arquitectónicos y demás, y de toda la organización técnica e industrial de las fábricas a crear la Sociedad haciéndose responsable del buen funcionamiento y de la calidad de su producción.

Se está ejecutando hoy, según el ritmo previsto. Numerosos colaboradores de la Sociedad Lumière han venido a estudiar sobre el terreno las condiciones atmosféricas y se han librado serias experiencias para determinar las condiciones de las aguas.

El resultado de los estudios efectuados ha permitido la elección definitiva del emplazamiento de la nueva fábrica. Estas serán construidas según un plano muy vasto y ultra moderno, beneficiándose como era natural de toda

la experiencia adquirida. Las fábricas que pronto se edificarán en U. R. S. S. serán verdaderamente modelos en su género, ya sea por lo que se refiere a su organización racional del trabajo, en todas las fases de la producción, ya sea por la creación de laboratorios de investigación, que responderán a las exigencias las más científicas, extensas y modernas.

Al lado de estas grandes fábricas, cuya capacidad de producción podrá alcanzar antes de dos años 65.000.000 metros de film por año, enteramente fabricado, emulsionado y acondicionado en plaza, funcionará, como laboratorio de ensayos una pequeña fábrica, pudiendo ella misma si las circunstancias lo exigieran, producir varios millones de metros de film por año. La estación de ensayo está muy adelantada y posiblemente dentro de pocos meses, saldrán los primeros films fabricados por la U. R. S. S.

AGRUPACIÓN FOTOGRÁFICA DE CATALUÑA. —

Se ha inaugurado en la Agrupación Fotográfica de Cataluña la exposición de fotografías del VI Concurso anual, viéndose dicho acto muy concurrido.

El fallo del jurado es el siguiente: Categoría de Honor: diploma único, a J. Escayola; bromuros de plata y similares, primera categoría: Medalla de vermeil, a J. Porqueras; id. de plata, a T. Ripoll; id. de bronce, a S. Bagná. En la segunda categoría han correspondido la medalla de vermeil a J. Marimón; id. de plata, a F. Pont; id. de bronce, a J. Pascual, y los tres diplomas, a C. Quintana, J. Blanch y H. Serra, por el orden citado. En la sección de pigmentarios, categoría primera, la medalla de oro, a J. Plá, y la de plata a R. Martínez-Adserias, y en la segunda categoría, la de vermeil a J. Blanch; la de plata a T. Ripoll, y la de bronce, a C. Quintana, y un diploma a F. Fosch. En la estereoscopia, medalla de plata, a J. Messtres; id. de bronce, a S. Bagná, y diplomas, a F. Fosch y E. de Salas, y en autocromas, la medalla de oro, a R. Degollada, en la primera categoría, y la de vermeil, a J. Marimón, en la segunda.

Las colecciones premiadas, compuestas de tres pruebas o seis placas, son de notable valor.



Esta exposición permanecerá abierta en días sucesivos, pudiéndose visitar de siete a nueve de la tarde, y los domingos, de once a una de la mañana.

FOTO-CLUB VALENCIA. — En Junta general celebrada el día 14 de enero para renovación de la Directiva, quedando ésta formada por los señores siguientes:

Presidente, don Vicente Peydró; Vicepresidente, don Juan Pallés; Secretario, don Bernardo Ferrer; Vicesecretario, don Ricardo Martínez Buzo; Tesorero, don Lisardo Arlandis; Archivo, don Enrique Lafuente; Vocal 1º, don José Gil; id. 2º, don Vicente Martínez Busó; id. 3º, don Vicente Martínez Sanz; id. 4º, don Julio Matutano.

\* \* \*

¡Tenemos que comunicar una triste noticia! Francisco Samperio, el notable aficionado zaragozano, el amigo cariñoso, el entusiasta del arte de la luz ha muerto.

Su muerte ha sido muy sentida, y en la Sociedad Fotográfica de Zaragoza ha dejado un hueco difícil de llenar.

Don Francisco Samperio, perteneció a la Sociedad Fotográfica que hubo en Zaragoza, por los primeros años de este siglo y de la que fué Presidente.

Pertenecía a la actual desde su fundación, en mayo de 1923. Fué su primer Tesorero, para pasar a ser Vicepresidente y después Vocal, cargos en cuyo desempeño puso todo su entusiasmo, así como en la organización de todos los

Salones Internacionales celebrados por esta Sociedad, en la que su muerte ha producido un vacío que difícilmente puede ocultarse.

Seguramente una de las mayores satisfacciones de su vida de fotógrafo, la experimentó al ser admitido el año 1924 en el Salón Internacional de Londres, considerado como el primero del mundo.

Descanse en paz el caballero, el amigo, el notable aficionado a la fotografía.

A su distinguida familia y a la Sociedad Fotográfica de Zaragoza nuestro más sentido pésame.

\* \* \*

Alfonso Ribó, el acreditado fotógrafo establecido en Gracia, nos ha sorprendido con una magna exposición de fotografías de gente conocida, nada menos que 31 personajes, desde Pompeyo Fabra hasta Agustín Calvet (Gaziel).

Durante los días que ha permanecido abierta, han desfilado por las galerías Dalmau el todo Barcelona amante de la fotografía artística.

La opinión se ha manifestado muy favorablemente, y orgulloso puede estar de su éxito el muy notable y querido amigo Alfonso Ribó, a quien felicitamos cordialmente.

\* \* \*

A «l'Ecole de Photographie et Cinematographie», de París, se ha instalado un laboratorio de estudios foto-químicos, fundado por los industriales fotógrafos y cinematógrafos, el cual funcionará bajo la dirección de un Comité técnico.



Imprenta A. Ortega.—Aribau, 7.—Barcelona



## TALLER DE REPRODUCCION DE PLANOS



LA ELECTRO  
COPISTA  
DE

**Planos**

REPRODUCCIONES DE PLANOS Y DIBUJOS  
EN TODOS LOS PROCEDIMIENTOS.  
TRABAJOS RAPIDOS Y ECONOMICOS

PASEO DE GRACIA, 63-Tel 70346-BARCELONA

## EL OBJETIVO

es el ojo de la máquina fotográfica. Lo mismo que el hombre depende de la agudeza de sus ojos, las máquinas fotográficas, hasta las mejores, dependen del rendimiento óptico de su objetivo. A medida que éste sea más perfecto, las fotografías saldrán más bonitas, aumentando así la alegría que nace de buenos resultados. Dichas consideraciones han inducido a las renombradas fábricas de aparatos fotográficos, sean de la nación que fueren, a dotar sus máquinas de los objetivos **TESSAR ZEISS**, los mejores y más seguros que hay en el mundo con destino a la fotografía. Elija V. la cámara que esté dotada del objetivo

**ZEISS**  
**Tessar**



Luminosidades de 1:2,7, 1:3,5, 1:4,5, 1:6,3. El objetivo ideal para todos los fines que se persiguen en la fotografía. Todas las casas en el ramo están en condiciones de suministrar máquinas fotográficas de marcas renombradas y provistas de objetivos Zeiss.

Catálogo detallado F. 433, gratis, por **CARL ZEISS, de Jena (Alemania)**

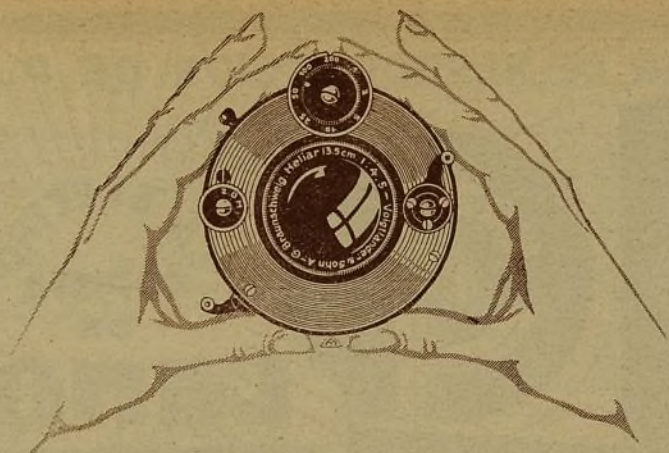
o su representación general para España:

**Dr. Niemeyer, de Madrid, Plaza de Canalejas, 3**



Ayuntamiento de Madrid





## Un Objetivo

**Voigtländer**

es el Sello de Garantía de una cámara.  
¡No olvide usted esto! Pues los objetivos  
**Voigtländer** sólo se montan en  
cámaras de alta calidad

De venta en las principales casas del ramo



**Voigtländer & Sohn A. - G.**  
**Braunschweig (Alemania)**



Catálogos sobre objetivos y cámaras los envía gratis el representante

**C. Behmüller, Rambla Cataluña, 124, Barcelona**



### **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.

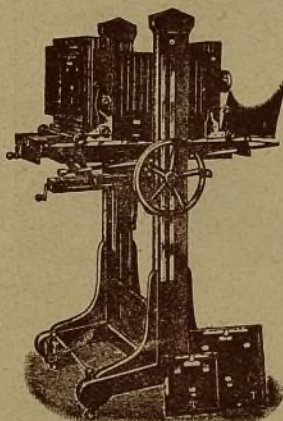
Pídase catálogo y lista de precios gratis al

Representante general: **EDUARDO GRÜNER**

**Balmes, 4, bajos - BARCELONA**

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

## **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 - Balmes, 4, bajos - Barcelona**





# 6 exposiciones 6 buenas fotos

se obtienen usando los

## films Zeiss Ikon

Es de absoluta confianza, como todo lo que lleva el nombre de ZEISS IKON.

Su sensibilidad, graduación y ortocromatismo están proporcionados en conjunto para que el aficionado principiante pueda sacar los mejores resultados.



Pedir prospectos y detalles,  
que les serán remitidos  
gratis, al representante



**CARLOS ZIESLER - Madrid: Fernanflor, 6**



# 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



# PURPUROL GARRIGA

## PRUEBAS SEPIA PERFECTAS

El único baño que ha podido  
substituir ventajosamente al  
procedimiento al monosulfuro.

Vire sus pruebas en sepia y  
hágalo con Purpurol Garriga:  
obtendrá con ello imágenes  
de calidad incomparable.

Es un baño altamente concen-  
trado y que se vende en frascos  
de 1000 cc., 250 cc., 125 cc.  
y en dosis para aficionados.

DE VENTA EN TODOS LOS ALMACENES  
:: DE ARTÍCULOS FOTOGRÁFICOS ::



ÚNICOS FABRICANTES:

**INDUSTRIA FOTOQUÍMICA NACIONAL, S. A.**

*Mallorca, 480 :: BARCELONA*