



FEZ. Bab-Segma. Entrée du Méchouar.

Négatif sur plaque S. E.  
Orthochromatique sans écran et anti-halo  
Lumière et Jouglia

# 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, Abril 1928

Núm. 94

## DE ACTUALIDAD

### LA PRIMAVERA Y LA FOTOGRAFÍA

**E**stamos en abril, el mes de los perfumes, el de las flores, el mes en que parece que la naturaleza y la humanidad pugnan por sonreír más y mejor.

El mes en que todas las flores que ceñimos a la frente de las vírgenes vienen a acariciar nuestros sentidos cuando la presencia de otras flores y la embriaguez de otros perfumes nos recuerdan, más aun que las venturas gozadas, las felicidades presentidas.

Primavera es sinónimo de alegría, de esperanza y renacimiento.

La tierra, al sentir en su interior los gérmenes de una nueva vida, aparece más hermosa y engalanada que nunca. ¡Primavera! Eres el mes de la vida, de la juventud... y de las excursiones fotográficas.

Los aficionados a la Fotografía pueden sentirse alegres por la duración de los días, dichosos por la intensidad de la luz y felices por lo que el tiempo convoca a recorrer lo que cada cual considera de su predilección y preferencia.

Si se trata de fotografiar paisajes, la claridad es extrema-  
da, lo que permite diafragmar (una de las debilidades de los  
amantes de lo fino a ultranza) y se obtienen clíses preciosos.

¿Son arquitecturas?... La duración de la luz permite dar ex-  
posiciones aterradoras, sobre todo en interiores.

Los barceloneses estamos de enhorabuena para efectuar ex-

cursiones fotográficas, y lo mismo les sucede a todos los catalanes.

Las hay para todos los gustos.

Si disponemos de un día, podemos efectuarlas por toda la costa del litoral hasta las entrañas de la costa brava, por un lado, y hasta la inmortal Tarraco, por el otro.

Los alpinistas pueden, también, organizarlas, por estar rodeados de montes, a cual más bello e interesante.

Pero si en vez de un día se puede disponer de dos, entonces se pueden organizar excursiones fotográficas de verdadero interés.

Díganlo sino los doscientos ochenta centros excursionistas que tenemos establecidos en Cataluña.

Por lo que respecta a las placas que deben usarse siempre, pero especialmente en la primavera, son las ortocromáticas, para obtener la valoración de los colores.

La placa fotográfica ordinaria está afectada de daltonismo. Es refractaria a la distinción de los colores, porque no ve más que los rayos azules y no responde a estos rayos más que por ennegrecimiento durante el revelado. Pero para el ojo humano pertenece el azul a los colores oscuros, y por mucho que existan disparidades subjetivas en la apreciación de la claridad de los colores, no hay duda de que los colores amarillo y verde claro dan siempre la impresión de colores más claros que el azul oscuro y el violado.

Fotografiando un asunto de color azul sobre un fondo amarillo, la placa insensible a los rayos amarillos y sólo servible a los azules, da un asunto claro sobre un fondo oscuro, es decir, una imagen absolutamente falsa.

En esta época tan rica en la coloración de amarillos y verdes es imprescindible el uso de las placas ortocromáticas, interponiendo delante del objetivo el filtro amarillo para atenuar los rayos azules y para conseguir una reproducción de los tonos, como la exige nuestro sentido de la vista respecto de los colores.

Es, también, el tiempo ideal para el uso de las placas autocromas. ¡Qué encanto produce ver reproducido un paisaje de primavera con las placas autocromas!

Nos hemos metido en un tema para llenar muchas cuartillas, y me están indicando que sea breve.

Conque termino entonando un canto a esta estación del año, ¡la más privilegiada para la Fotografía!

¡Bendita una y mil veces la primavera!

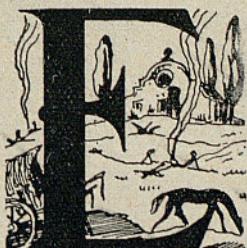
*Ella es amor que nace, gloria que se sueña, bien que se codicia, eternidad que se guarda y vejez que no se teme.*

*Que la veamos llegar todos los años con igual regocijo y la podamos adorar como los pájaros y las flores, y no desperdicemos la oportunidad de reproducir todos sus encantos por medio de la Fotografía.*

*M. H.*

## FOTOGRAFÍA INDUSTRIAL

REPRODUCCIÓN DE MANTILLAS, BORDADOS SOBRE TUL, BLONDAS, VELOS, ETC.



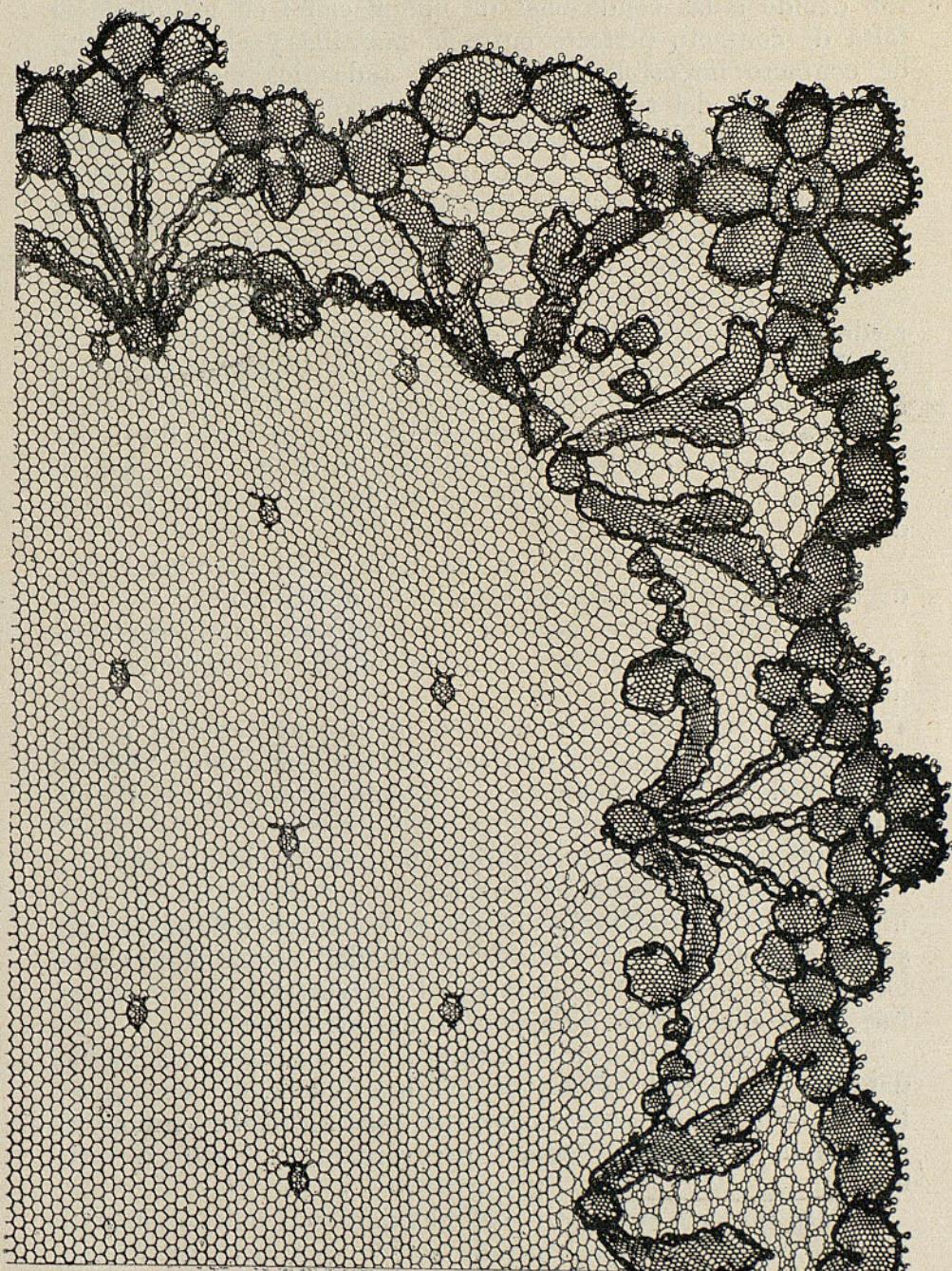
L alto valor de estos artículos, y lo voluminosas que resultan las cajas de los viajantes, ha hecho pensar en la conveniencia de substituir las prendas directas por sus reproducciones fotográficas en tamaño natural, pero con la condición expresa de representar los originales de un modo que no admite dudas la calidad del trabajo de que se trata.

Difícilísimo ha sido hasta hoy lograrlo, ya que la sutileza del tejido y la poca sujeción que admiten estos artículos dificulta en gran manera la obtención de una nitidez perfecta en la reproducción de los más diminutos detalles del tejido, además de que el realce de los bordados dificulta, también, obtener esta nitidez en todas las regiones.

Si se coloca una mantilla sobre un tablero vertical, su peso natural hará que se incurve, de modo que, tanto la línea superior del borde como las demás del tejido, quedarán deformadas, aunque, para evitarlo, se sujeten por varios puntos con alfileres. Este defecto se encuentra corregido disponiendo el tablero horizontal, aunque, en este caso, es preciso efectuar la reproducción adaptando un prisma al objetivo o disponiendo de un aparato especial de reproducción. Pero tanto en un caso como en el otro existe siempre el siguiente defecto capi-



REPRODUCCIÓN DE UNA MANTILLA. DETALLE : TAMAÑO NATURAL.



REPRODUCCIÓN DE UNA MANTILLA. DETALLE : TAMAÑO NATURAL.

tal, debido a las condiciones de iluminación: en virtud de la falta de contacto perfecto entre la mantilla y el fondo, falta de contacto imposible de evitar en todos los puntos, ocurre que la trama del tejido arroja sombra sobre el fondo, la cual queda reproducida simultáneamente y nos produce una falta absoluta de nitidez, que hace la reproducción completamente imperfecta. La luz oblicua que penetra por entre las mallas del tejido produce, también, una especie de halo, que agrisa la reproducción del mismo.

Otras dificultades aparecen al hacer las reproducciones mediante el procedimiento ordinario, tanto si se usan placas o películas corrientes como si se emplean placas diapositivas, ya que el fondo no queda nunca suficientemente opaco, y en este tipo de trabajo interesa especialmente que el fondo de las pruebas quede completamente blanco, para que así puedan apreciarse los menores detalles del tejido del tul o de los bordados.

Las condiciones esenciales que debe satisfacer toda reproducción de este género para cumplir su objeto son:

1.<sup>a</sup> Obtener en el negativo un fondo absolutamente opaco, sin que por ello sufra lo más mínimo la transparencia del dibujo.

2.<sup>a</sup> Obtener una reproducción sin que aparezca la menor deformación de líneas, permitiéndonos ver un dibujo perfecto que nos dé la sensación de que estamos observando el mismo original.

No basta extender la mantilla sobre un fondo blanco: este fondo siempre se reproducirá más o menos gris, y si forzamos la exposición o reforzamos la placa, el dibujo del tejido, tan sumamente fino, pierde detalle y fidelidad en la mayoría de los casos, y las pruebas, en todos los casos, no son perfectas. Las placas diapositivas tampoco evitan este defecto.

Un procedimiento que conduce a excelentes resultados, dando unas reproducciones de absoluta fidelidad, consiste en hacer un negativo sobre *papel al gelatinobromuro* ordinario, obteniendo después las copias por contacto a partir de este negativo.

Para obtener el negativo se trabajará con una ampliadora vertical: nosotros hemos operado con la Autofocus de Kodak, con excelentes resultados. Sobre el tablero se dispondrá una hoja de papel bromuro, con la gelatina hacia arriba, y encima

se colocará, en contacto con ella, la parte de mantilla o velo que se trata de reproducir. Para obtener un contacto perfecto entre la mantilla y la superficie sensible se colocará encima del conjunto un cristal que no tenga defecto alguno, como estrías, manchas, etc., y se ejercerá una ligera presión aplicando unos pesos en sus extremos.

En estas condiciones se procederá a dar la exposición, para lo cual se encenderá la luz de la ampliadora, el tiempo necesario para producir la impresión del papel sensible. Como este papel se impresiona en virtud del haz de rayos que proyecta el objetivo, y este haz de rayos no presenta la menor difusión, el contacto perfecto de la mantilla con el papel hace que en los puntos en que esto se verifica la impresión no tenga lugar y se nos reproduzca toda la trama y los más delicados detalles de la mantilla en blanco sobre fondo oscuro.

Este papel impresionado se revelará a fondo, para que quede bien opaco. Los demás tratamientos, como de ordinario.

Las copias se sacarán de este negativo sobre papel, haciendo que el contacto de ambos sea perfecto, para evitar flous.

Es mejor operar siempre con papeles brillantes, que nos dejan todos los detalles perceptibles.

Conviene que el fondo de las pruebas positivas se presente absolutamente blanco, para lo cual, eventualmente, podrá recurrirse al blanqueo mediante una solución de hiposulfito y prusiato rojo, diluidos y obrando por un brevíssimo tiempo.

Estas pruebas ganan en efecto si se presentan esmaltadas.

Para abreviar el tiempo de exposición en el tiraje de las copias podría hacerse transparente el negativo aplicando aceite de ricino u otras substancias al papel del mismo.

Nosotros no lo hemos hecho, y no lo juzgamos indispensable, ya que los límites de exposición se han mantenido bastante normales.

RAFAEL GARRIGA



GALERIA DE PROFESIONALES NOTABLES

**JOSÉ LLANAS**



UANDO le hube observado un instante, murmuré:

— Nadie dirá que es usted aragonés.

— ¿Por qué? — inquirió, dulcemente, el insigne fotógrafo.

— Porque parece usted un extranjero, un inglés, un perfecto gentleman.

Su perfil es agudo; su nariz, un poco ganchuda; sus ojos, expresivos; su cabello, de color castaño y poco abundante, y sus ademanes, señoriales. Es el tipo del verdadero gentleman.

Me ofreció la butaca con un gesto afabilísimo. Yo, antes de tomar asiento, recorrió con la mirada toda la habitación, que es la de la casa n.º 4 de la plaza de Santa María, de Calatayud. En la planta baja de dicha casa tiene instalado su taller de pintor y fotógrafo nuestro entrevuado.

En un ángulo de la habitación, destinada a la galería fotográfica, está instalada una magnífica librería, cuajada de obras de arte.

La galería, dotada de aparatos modernos y con objetivos de las más famosas marcas.

Un detalle que llama la atención en José Llanas es su conversación, original y amenísima.

— Amigo mío — me dijo —, estoy obcecado por la óptica; soy una víctima de los fabricantes de objetivos.

— Efectivamente, tiene usted un verdadero arsenal de ellos.

Dalmeyer, Ross, Voigtländer, Zeiss, Goerz, Busch, éstos son los nombres que se leen en otros tantos objetivos que tiene allí, dispuestos y esperando el turno para ser usados.

— ¿Le gusta la fotografía?

— La ejerzo con verdadera vocación. Ya sabe usted que, además de fotógrafo, soy pintor.



Sentimental

JOSÉ LLANAS (Calatayud)



Estudio

JOSÉ LLANAS (Calatayud)

— A propósito, amigo Llanas, ¿qué opina usted sobre los artículos que ha escrito el señor Nueda sobre el dudoso parentesco de la fotografía con las Bellas Artes?

— Pues opino que el señor Nueda no está acertado. Con la fotografía se pueden producir obras de arte que exciten la sensibilidad, que deleiten el espíritu y recreen la vista, cual puedan hacerlo las obras pictóricas. Yo puedo afirmarle que lo mismo lo he logrado valiéndome de la pintura que con la fotografía. Estoy completamente de acuerdo con el artículo publicado en la actualidad del número de marzo de su Revista.

— Y, ¿cómo no se ha establecido usted en Madrid, Zaragoza o Barcelona?

— Le diré, amigo Huertas; la familia, los intereses que por aquí tengo creados y, también, ¿por qué no decirlo?, el amor que le tengo a la población, son los lazos que han logrado sujetarme. Además, mi posición es lo suficientemente desahogada para no tener que preocuparme de la materialidad del ingreso de las pesetas diarias para la vida.

— ¿Es usted feliz?

— ¡Oh, sí, mucho! Me considero feliz con mi familia, con mis buenos amigos, con el público que corresponde acudiendo a mi gabinete fotográfico. Vivo ilusionado con mis pinturas y fotografías. Me paso los días ideando composiciones, haciendo los preparativos para poner en práctica lo ideado. Gozo lo indecible de una génesis desde que comienzo hasta que termino una producción. La lucha que me proporciona la idea que concibo, el ideal que palpita, que voy acariciando en la mente, hasta que transformo en una realidad, unas veces valiéndome de la pintura y otras de la fotografía, es para mí lo que me proporciona la felicidad.

— Lo celebro mucho, amigo Llanas, y que siga usted viviendo así. Ahora me va a tener que dejar reproducir unas cuantas fotografías para que los lectores de nuestra Revista puedan conocer sus obras.

— Con mucho gusto; escoja las que quiera.

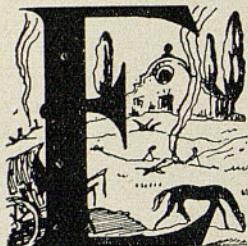
Se iba la tarde. Por el balcón que daba a la plaza de Santa María entraba una dulce luz, tamizada con reflejos de topacio.

Nos despedimos del maestro, y hoy EL PROGRESO FOTOGRÁFICO se honra presentándolo en la galería de profesionales notables.

## DE «RE» CINEMATOGRÁFICA

## III

## EMULSIONAJE DEL FILM



N el artículo anterior dijimos ya que una de las principales instalaciones en las fábricas de película virgen era la de la aireación; instalación de vitalísima importancia para esta industria, y para la cual es necesario emplear grandes máquinas destinadas a la filtración, calefacción y enfriamiento de los 600,000 m<sup>3</sup> de aire que representan el consumo aproximado por hora, en fábricas de la categoría de Kodak, Agfa, Pathé, etcétera. Sólo para enfriar este aire y asegurar su distribución se emplean máquinas frigoríficas que producen unos 3 millones de frigorías. El principal objeto de este aire es el enfriado de las grandes masas de emulsión, ya sea para su coagulado o almacenaje.

Después de la operación del emulsionaje, de la cual ahora nos ocuparemos, es necesario evaporar diariamente unos 5,000 kilogramos de agua. Por otra parte, en las salas donde trabajan numerosos empleados (según en qué departamentos a una temperatura superior a la normal) es necesaria una aireación intensiva.

Conocidos estos datos, que dan una ligera idea de la importancia de una instalación tan imprescindible para esta industria como es la descrita, pasemos a detallar las manipulaciones necesarias para la fabricación de la emulsión fotográfica.

Para fabricar la emulsión fotográfica son necesarias enormes cantidades de nitrato de plata. Bastará decir que la plata que consume una fábrica de película virgen cinematográfica sobrepasa en mucho a las necesidades de cualquier otra industria en la que este metal sea la materia prima. Los talleres

para la acuñación de monedas, los de una gran nación, por ejemplo, consumen bastante menos.

Otra materia importante es la gelatina : un producto que antes era muy abundante, hoy día ha llegado a escasear a causa del gran consumo que de ella hace la industria cinematográfica. Cualquiera de las fábricas antes citadas necesitan para su producción los desperdicios de unas doscientas cincuenta mil cabezas de ganado vacuno, desperdicios que sirven para la fabricación de la gelatina.

Aunque, bajo el punto de vista fotográfico, las emulsiones negativa y positiva son completamente diferentes la una de la otra, su fabricación no se distingue sino por la proporción de los productos utilizados y por ciertas condiciones de temperatura observadas durante su preparación. En una palabra : las materias primas y la preparación operatoria son casi idénticas.

El emulsionaje está constituido por una serie de manipulaciones bastante curiosas. Las salas de preparación son de una limpieza extraordinaria, y para entrar en ellas los operarios o visitantes deben calzarse previamente zapatos de caucho y desembarazarse del polvo de la calle, para cuya operación hay ciertos aparatos apropiados.

Para preparar prácticamente una emulsión se procede a la disolución de la gelatina en agua destilada, puesta a determinada temperatura. Se añade luego el bromuro de potasa y el nitrato de plata. Estas dos sales obran recíprocamente por precipitación, formando el bromuro de plata y el nitrato de potasa.

El bromuro de potasa formado queda en suspensión en la gelatina, mientras que el nitrato de potasa se disuelve. Si la sensibilidad de una emulsión es débil, puede ser aumentada por elevación progresiva de la temperatura o por digestión con el amoníaco, operaciones durante las cuales el grosor del grano del bromuro de plata aumenta gradualmente al mismo tiempo que su sensibilidad.

Una vez obtenido el grado de rapidez deseado se detiene la operación para que *madure* la emulsión, sometiéndola a un enfriamiento energético, que produce el cuajamiento de la misma.

Esta especie de jalea es desmenuzada en pequeños fragmentos en forma análoga a la de los fideos, desembarazándola

del nitrato de potasa por medio de un lavaje prolongado en agua fría. Si no se procediese así, el producto se cristalizaría más tarde sobre la emulsión y enturbiaría la regularidad de la imagen fotográfica. Después de este lavaje, la emulsión es puesta a escurrir en vastos locales frigoríficos, cuya temperatura es casi  $0^{\circ}$ . En este momento la emulsión está dispuesta a ser colada sobre el soporte, y en espera de esta operación se la conserva en cámaras obscuras frigoríficas.

Para proceder al emulsionado del soporte es necesario una operación preliminar: el fundido o derretimiento de la emulsión mediante una tibia temperatura, filtrada y calentada luego a determinada graduación. En seguida es conducida a la máquina de colar, que efectúa la operación de recubrir con una capa uniforme el soporte, que, a su vez, es enviado a otro departamento a baja temperatura para provocar bruscamente la coagulación de la emulsión. El soporte recubierto de esta forma es conducido a la sala de secar, de vastas proporciones, y en la cual un dispositivo mecánico recoge en grandes y altos bucles al «film», haciéndolo caminar lenta y continuamente. La atmósfera de este local es graduada de manera que a su extremidad el «film» pueda ir enrollándose perfectamente seco, formando unos rollos semejantes a los del papel de embalaje. Estos rollos son colocados en ciertas cajas herméticamente cerradas y enviadas a las salas destinadas al corte del «film».

La operación del colado de la emulsión sobre el soporte requiere, no solamente una extrema limpieza, sino, además, una gran precisión y una vigilancia incesante en la mano de obra, puesto que la tolerancia admitida en el espesor de la capa de emulsión es sólo de algunas milésimas de milímetro. Por otra parte, en las inmensas salas de secar, las diferencias de temperatura no deben sobrepasar de  $0^{\circ}5$ , y el aire circulante debe ser purísimo. Se llega a este resultado, a pesar del enorme volumen de aire, gracias a las importantes instalaciones de depuración de que antes hemos hablado. El trabajo resulta todavía más difícil a causa de la débil iluminación roja permitida, circunstancia que hace más dificultosa la vigilancia del personal.

Los rollos de película enviados dentro de cajas cerradas desde las salas de secar son puestos en unas máquinas provistas de unos cuchillos circulares, que dividen cada rollo en cierto número de cintas de 35 mm. de anchura. Los lados o extre-



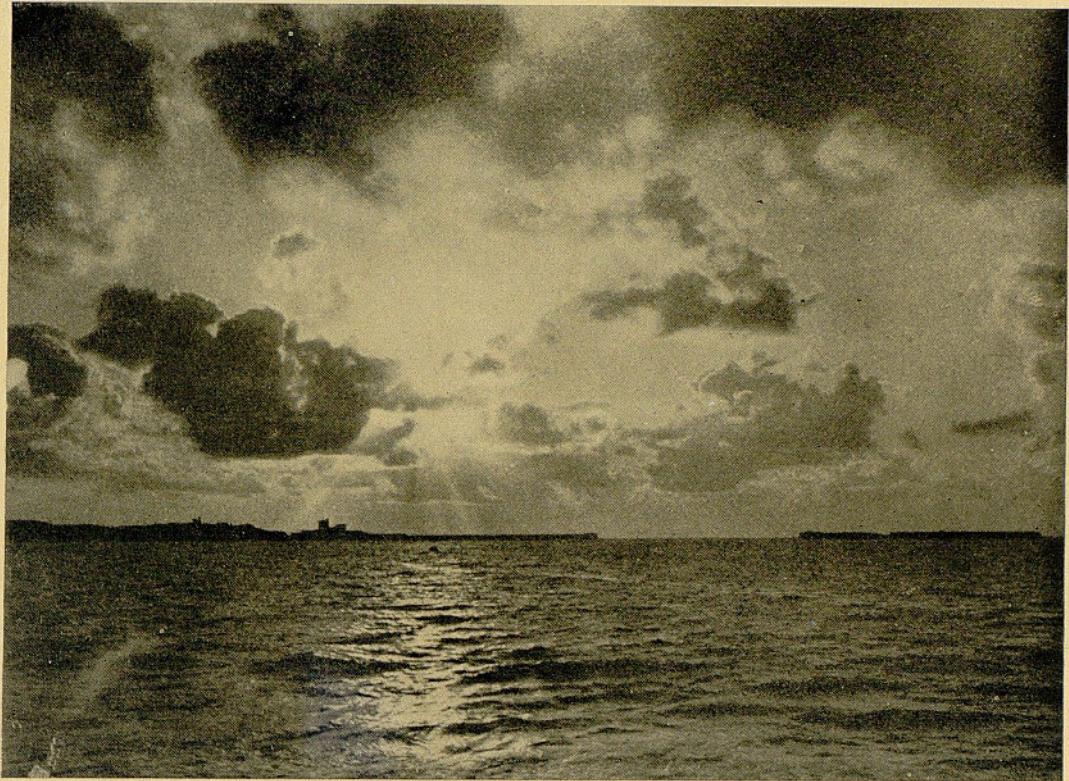
El mejor fruto de mi tierra

JOSÉ LLANAS (Calatayud)



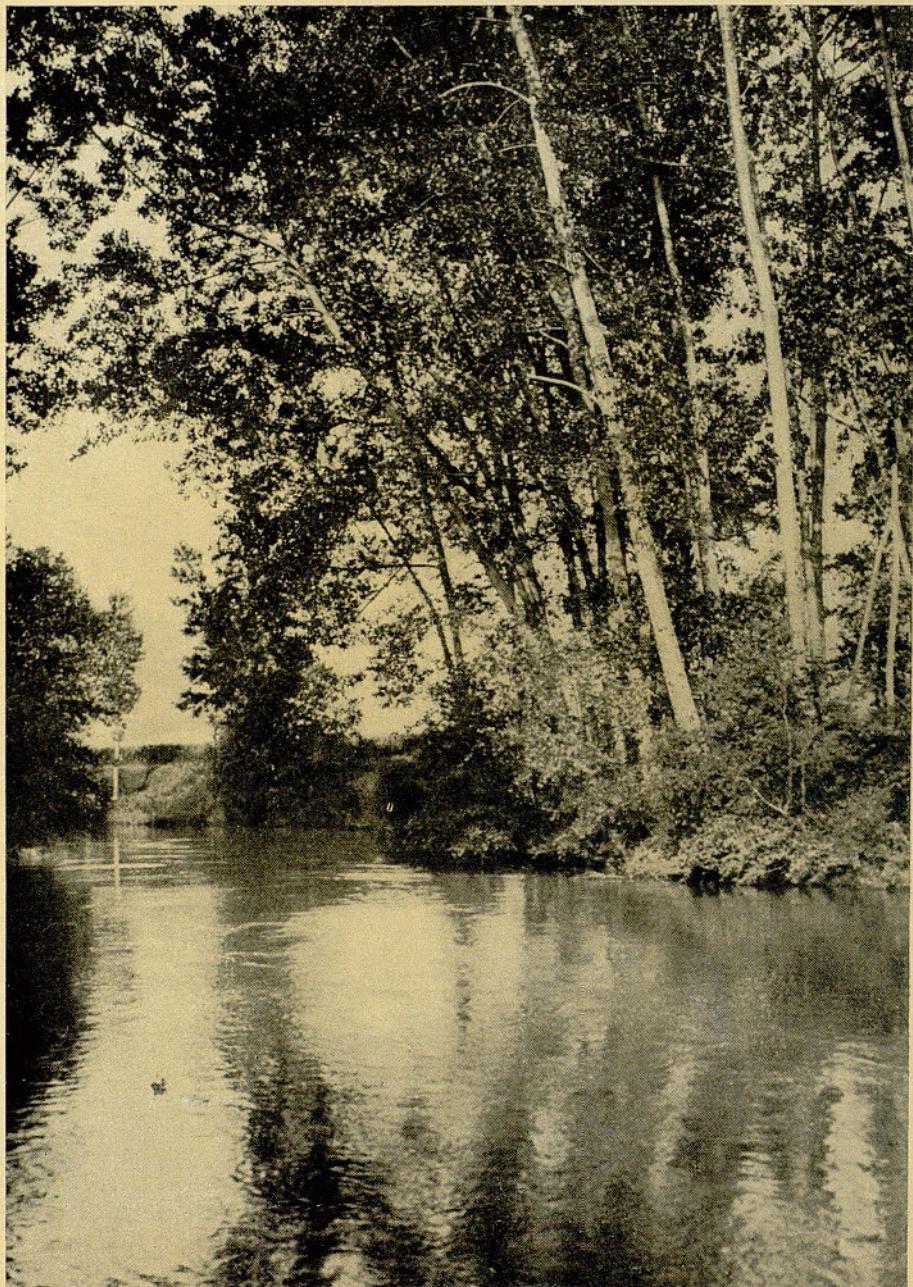
Flou

JOSÉ LLANAS (Calatayud)



Puesta de sol

RAFAEL SASSOT



Orillas del Bidassoa

RAFAEL SASSOT

mos de los rollos que quedan más estrechos por efecto del corte, y que sólo son cubiertos en parte por la emulsión, son considerados como desperdicios.

Es de suma importancia que el corte del «film» sea perfectamente liso y rectilíneo, puesto que depende de esta operación el que la película resulte fija a su paso por las guías laterales de los aparatos tomavistas o positivadores, achacándose equivocadamente muchas veces este defecto como producido por una perforación defectuosa o bien por un desplazamiento del aparato. Las primeras películas así cortadas son sometidas a un examen muy severo a la luz roja, y las partes defectuosas, por pequeñas que sean, son desechadas. Este examen es efectuado por unos aparatos que verifican exactamente la uniformidad de la anchura, cuya uniformidad es indicada por una aguja que oscila dentro de un semicírculo convenientemente graduado.

Después de esta operación se guarda una muestra de cada emulsionado, con el fin de verificar las cualidades fotográficas de cada emulsión. Los «films» son envueltos en papel negro opaco o rojo parafinado, y aun en papel de estaño, y envasados en cajas de hojalata, precintándolas, finalmente, con una tira de cinta aislante, para evitar la humedad. En cada caja se inscribe en la etiqueta el número y la clase de la emulsión a que pertenece el contenido.

Para terminar diremos algunas palabras sobre los «films» ininflamables.

La fabricación de éstos no difiere en nada de lo que dejamos ya descrito, variando solamente los componentes que entran en la fabricación del soporte. En lugar de la nitrocelulosa se emplea como materia prima el acetato de celulosa, y para fabricar ésta se utilizan los desperdicios del algodón, el anhídrido acético y el ácido acético glacial.

El soporte del «film» ininflamable, si se examina exteriormente, en nada se distingue del fabricado en celuloide. Es emulsionado de la misma manera que ya conocemos, y, una vez revelado, es igualmente incoloro y transparente. Se inflama difícilmente, y si se le prende fuego, la combustión empieza, pero prontamente se apaga, ya que es menos combustible que el papel. Si se proyecta un «film» ininflamable y se detiene por cualquier causa en el aparato, quedando expuesta la imagen a los rayos luminosos del arco, sólo se funde el fotorama

sin hacer llama ni propagarse el fuego a la totalidad de la bobina. No obstante, esta película no es superior a la inflamable, sino bajo el solo punto de su ininflamabilidad. Tampoco es superior en la parte económica, ya que posee menos ventajas que el «film» ordinario. No es tampoco tan resistente, puesto que el acetato de celulosa se descompone con el tiempo, perdiendo su flexibilidad y acabando por romperse fácilmente. En una palabra: el «film» ininflamable tal como hoy le conocemos vale menos de la mitad que el ordinario, sea cual sea el procedimiento de su fabricación.

Además, ciertas películas ininflamables son fabricadas con productos cuyo olor es desagradable, y algunas veces nocivo para la salud; por lo tanto, no hay que olvidar que generalmente los departamentos de los laboratorios en los que se manipula esta clase de «films» adolecen de falta de ventilación. En cambio, las de celuloide, en las que predomina el olor a alcanfor, jamás son perjudiciales.

En cuanto a las manipulaciones de laboratorio, deja también mucho que desear, ya que se alarga la película notablemente durante el revelado, circunstancia que hace difícil esta operación si para ello se emplean bastidores. También es preciso emplear una cola especial para los empalmes; éstos deben ser hechos con mucho más cuidado, y la evaporación de la cola necesita mucho más tiempo que el que se emplea en el «film» corriente.

Los fabricantes de película virgen se esfuerzan para hacer desaparecer estos defectos, y es probable que un «film» que posea todas las cualidades del inflamable no ha de tardar en aparecer. Sobre este particular ha dicho Mr. Löbel, gran técnico cinematográfico, que el día que esta industria no emplee el «film» de celuloide, habrá dado un paso gigantesco en su desarrollo.

Nosotros lo creemos también así.

RAMÓN DE BAÑOS  
Director técnico Cinematográfico



## NOMENCLATURA DE LAS SUBSTANCIAS QUÍMICAS MÁS USADAS EN FOTOGRAFÍA



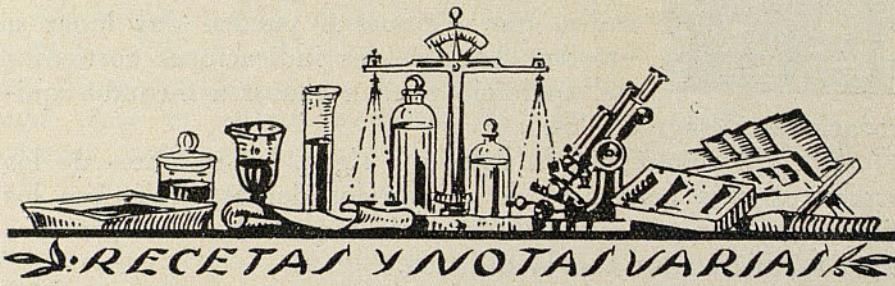
UCHOS son los casos en los cuales la falta de éxito ha de atribuirse al empleo de productos químicos impropios. Los nombres de ciertas substancias químicas son tan símiles, que fácilmente pueden dar lugar a errores. Además, las indicaciones corrientes del comercio pueden causar a menudo equivocaciones desagradables.

Por eso damos, en la lista que sigue, los nombres de los productos más corrientes, lo mismo los del comercio que los científicos, lo que ciertamente será muy útil a las personas poco familiarizadas con la química.

Los nombres estampados en letra cursiva son los usados en la Farmacopea, y, por consiguiente, más conocidos en las farmacias y droguerías:

- Acido cítrico* (Acidum citricum).  
*Acido fénico* (Acidum carbolicum).  
*Acido pirogálico* (Acidum pirogallicum).  
*Alcohol* (Alcool absolutus).  
*Alumbre* (Alumen).  
*Alumbre de cromo* (Alumen chromicum).  
*Bisulfito de potasa* (Kalium bisulfurosum).  
*Bisulfito de sosa* (Natrium bisulfurosum).  
*Bisulfito de sosa líquido* (En venta bajo esta designación).  
*Bromuro de potasa* (Kalium bromatum).  
*Carbonato de potasa* (Kalium carbonicum).  
*Carbonato de sosa* (Natrium carbonicum).  
*Citrato de hierro amoniacial* (Amonio citrato ferrico).  
*Citrato de potasa* (Kalium citricum).  
*Formalina* (Solución de formaleide a 40 por 100).  
*Glicerina* (En venta bajo esta denominación).  
*Glicina* (Ossifeniglicina).  
*Hidroquinona* (En venta bajo esta denominación).  
*Metol* (Cloridrato de Monomethyl paramidophenole).  
*Nitrato de urano* (Uranium nitricum).  
*Oxalato férrico-potásico* (Ferrid-Kalium oxalicum).

*Oxalato de potasa* (Kalium oxalicum).  
*Permanganato de potasa* (Kalium permanganicum).  
*Pirocatequina* (Orthodioxybenzole).  
*Prusiato rojo*. *Ferricianuro de potasa* (Kalium ferricyanatum).  
*Hiposulfito de sosa* (Natrium hyposulfurosum).  
*Sulfato de cobre* (Cuprum sulfuricum).  
*Sulfito de sosa* (Natrium sulfurosum).  
*Sulfuro de sosa* (Natrium sulfuratum).  
*Sublimado corrosivo*. *Bicloruro de mercurio* (Hydrargyrum bicloratum).



## RECETAS Y NOTAS VARIAS

**PLACAS PICADAS.** — Muchos clisés resultan inservibles por un sinnúmero de partículas de polvo, que vinieron a parar sobre la capa sensible mientras se verificaron varias manipulaciones anteriores al desarrollo.

En el momento de impresionar la placa, estos átomos de polvo obran como unas pantallas opacas numerosísimas, y después de la fijación resultan otros tantos puntitos transparentes o agujerillos.

Es en el chasis donde la placa se halla más expuesta a recibir el polvo.

En efecto, siempre lo contienen los portaplacas en sus rincones, y al funcionar aquéllos, el polvo viene a caer sobre la capa sensible.

Los chasis de cortinilla, tan efectivos para guardar las placas de la luz, tienen la desventaja de que la cara interior de la cortinilla no se puede espolvorear con el pincel.

Los aparatos y chasis nuevos contienen, también, mucho polvo.

Por fin, los aparatos escamoteadores de placas suelen, más aun que los demás, poner en movimiento los millares de polvos finos que encierran; y con dichos aparatos o almacenes los clisés suelen resultar picados más a menudo que con los otros. Así como

la placa misma se recomienda cepillar, también, muy a menudo con un pincel el interior de los chasis y aparatos.

**MANCHAS; MEDIOS DE QUITARLAS.** — Es materialmente imposible, por mucho que se cuide, evitar manchas en las manos o en el traje. He aquí los medios para quitar algunas de las que pueden producirse operando en el laboratorio fotográfico.

*Ácido nítrico*. — Se toca la parte manchada con una solución de permanganato de potasa, y se lava en seguida con agua acidulada con ácido clorhídrico.

*Ácido pirogálico*. — Se lava con una solución al décimo de ácido oxálico.

*Amidol*. — Estas son manchas muy difíciles de quitar; se prueba con una solución muy fuerte de thiocarbamide, adiconada de unas gotas de ácido cítrico.

*Tinta*. — Se frota con un limón o una solución de ácido cítrico o sulfúrico.

*Reveladores*. — Se sumergen los dedos en ácido clorhídrico; se pasan después por arena fina y se frotan suavemente, se enjabonan y se lavan con agua de jabón; también puede utilizarse el ácido sulfúrico, pero hay que



Arañas de mar

ESTEBAN VALLSMADELLA



De regreso

ESTEBAN VALLSMADELLA

operar muy rápidamente, porque quema y, además, debe estar diluido al 50 por 1000.

*Nitrato de plata.* — Se da con un cepillo la solución siguiente:

Agua.....	1000 cc.
Sulfito de sosa cristal.....	50 gr.
Cloruro de cal.....	25 »

**NUBES; SU OBTENCIÓN EN LAS DIAPOSITIVAS.**

— He aquí un medio que indica M. A. Goderns, y que no deja de ser muy singular.

Basándose en el hecho de que la imagen negativa de un cielo nuboso produce muchas veces la ilusión de una imagen positiva, opera el citado autor de la siguiente manera: De-

lante de un paisaje se impresionan dos placas; una, normalmente, y la otra, con mucha rapidez; esta última será la que deberá servir para el cielo.

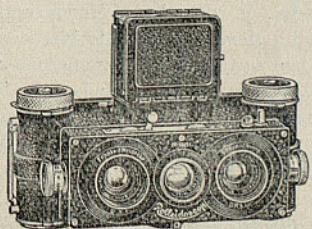
De la primera, revelada a fondo, se tira una diapositiva; respecto de la segunda, se detiene el desarrollo así que aparece el cielo y los primeros planos y el terreno quedarán absolutamente transparentes. Entonces se utilizará este último fototipo negativo como vidrio protector, aplicándolo sobre la diapositiva proporcionada por el primer clisé.

Así se obtendrá sobre la pantalla de proyección una imagen en la cual el terreno estará constituido por una imagen positiva, y el cielo, por una de negativa.



**NOTAS COMERCIALES E INDUSTRIALES**

LA NOVEDAD DEL AÑO 1928, EL ROLLEIDOSCOP 45 X 107. (La cámara estereoreflex de menor peso. La cámara rígida para película en rollo de dimensiones más reducidas. El aparato estereoreflex para rollfilm de



rendimientos más extraordinarios.) — La gran aceptación obtenida por el Rolleidoscop 6 x 13 ha dado lugar a que sus fabricantes se decidieran a proceder a la construcción del mismo aparato en tamaño 45 x 107. Hoy, una vez visto el Rolleidoscop 45 x 107, séanos permitido dar a conocer algunos datos sobre el mismo.

Es en extremo sorprendente cómo el constructor de este aparato ha podido crear una cámara estereoreflex de tres cuerpos rígidos en tamaño y peso casi igual a una de bolsillo. Encontramos en el Rolleidoscop la ya conocida caja del Heidoscop, fundida en una sola pieza, con el obturador herméticamente adherido y el inamovible espejo reflex. Es precisamente esta rigidez que presta al exacto ajuste la necesaria invariabilidad, tanto en relación óptica como mecánica, y la que permite resultados extraordinarios, ayudada por la genial caja de visor y su luminoso Anastigmático-Visor Zeiss 1:3'2. Desde luego, se ha procurado, con el esmero usual en los productos Heidoscop, que la colocación de la película sea absolutamente plana.

El Rolleidoscop 45 x 107 sirve, tanto para la fotografía estereoscópica como para la sencilla, plana. Para su empleo como cámara reflex, cabe mencionar que permite la observación en el cristal esmerilado y su enfoque exacto antes y durante el disparo. Esta clase de enfoque y observación del ob-

jeto a retratar es importantísima, especialmente cuando se trata de la fotografía plana  $4'5 \times 4'5$ , pues es preciso aprovechar bien el tamaño, prescindir de lo superfluo y no dejar nada para cizalla. Así no será preciso ampliar todas las fotografías. Las vistas tomadas con el Rolleidoscop aun a toda abertura permiten fácilmente ampliaciones hasta  $40 \times 40$ .

Las mencionadas propiedades, el rápido y facilísimo manejo predestinan al Rolleidoscop a ser el continuo y nunca molesto compañero en viajes, excursiones, etc.

El material negativo empleado es el conocido rollo Vest-Pocket. Permite cinco vistas estereoscópicas o diez, sencillas.

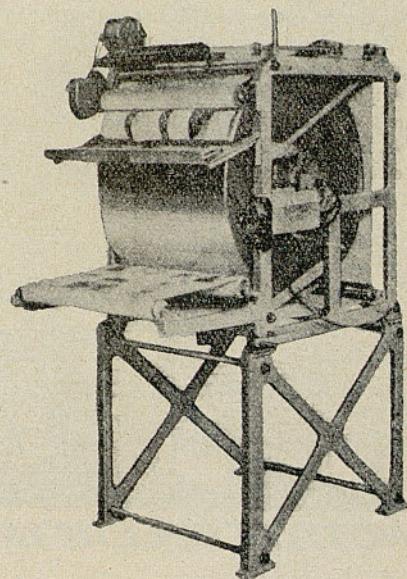
**NUEVO CATÁLOGO DE LA CASA KINDERMAN & Co., DE BERLÍN.** — Acabamos de recibir el nuevo catálogo de la casa Kinderman, de Berlín, reconocida como una de las principales del mundo en todo lo referente a accesorios fotográficos, y bien conocida, por otra parte, de las casas revendedoras de nuestro país. Entre las varias novedades que presenta el nuevo catálogo están varias lámparas de laboratorio, máscaras de metal, una máquina de cortar, especial para los revendedores, que hacen trabajos de aficionados, cubas, etc. El catálogo contiene ilustraciones de los diferentes aparatos de cuya construcción se ocupa, y que pueden interesar a nuestros lectores.

**NUEVO APARATO PARA FOTOGRAMAS.** — Un nuevo tipo de fotografía ambulante, que se ha introducido hace poco en España y que se desarrolla, también, actualmente en otros países, es la obtención de fotografías por ampliación de fotogramas, obtenidas mediante cámaras cinematográficas, operando a imagen por vuelta. Acaba de ser puesta al mercado un tipo especial de cámara para este tipo de trabajo, el cual está fabricado por la casa Kino-Schuch, Berlín SW 48, Friederichstrasse 31.

En uno de los próximos números pensamos publicar una extensa nota acerca el modo de operar en este tipo de trabajo, análogamente a lo que hicimos con el trabajo de los minuteros, cuyos artículos han pasado a ser lo más interesante que se ha publicado acerca este tipo de trabajo, tan popular en nuestro país.

**LA ÚLTIMA PALABRA EN MÁQUINAS DE SECAR PARA TRABAJOS DE AFICIONADOS.** — Cada

día son en mayor número los aficionados que entregan sus rollos para que los revendedores realicen todos los trabajos de revelado, fijado, etc., de los negativos y obtención de las copias correspondientes, y aunque parece que este tipo de clientes tendría que ser poco exigente, no es así, y cada día es preciso introducir nuevas mejoras en el utilaje, para

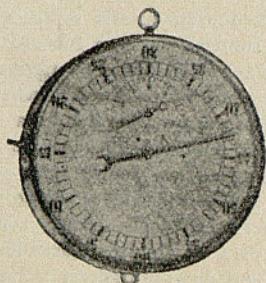


satisfacer las demandas del público que, unas veces, pide una mayor rapidez en la realización de los trabajos, y otras, una mayor perfección en los mismos. No hace mucho, en América empezaron a exigirse los trabajos esmaltados, y como los métodos corrientes exigían un tiempo demasiado largo de seco, se han introducido las modernas máquinas de secar y esmaltar, de las que la casa H. Gerster G. m. b. h., de Berlín, acaba de lanzar un tipo muy perfeccionado, que reproducimos adjunto.

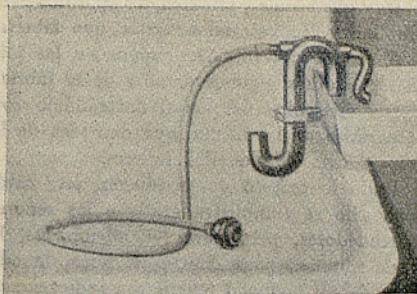
**DOS NOVEDADES LANZADAS POR LA COMPAÑÍA KODAK.** — La Compañía Kodak acaba de lanzar dos novedades, que serán de gran utilidad para todo laboratorio fotográfico. Una de ellas es el nuevo reloj secundero, de gran tamaño y visualidad, cuya esfera mayor nos marca los segundos, y la esfera pequeña, hasta diez minutos, siendo recomendable para toda clase de operaciones fotográficas en las que interese conocer la duración de las

mismas, como, por ejemplo, el revelado, tiempo de exposición en las pruebas por contacto o ampliación, etc.

La otra novedad es un sifón de forma es-



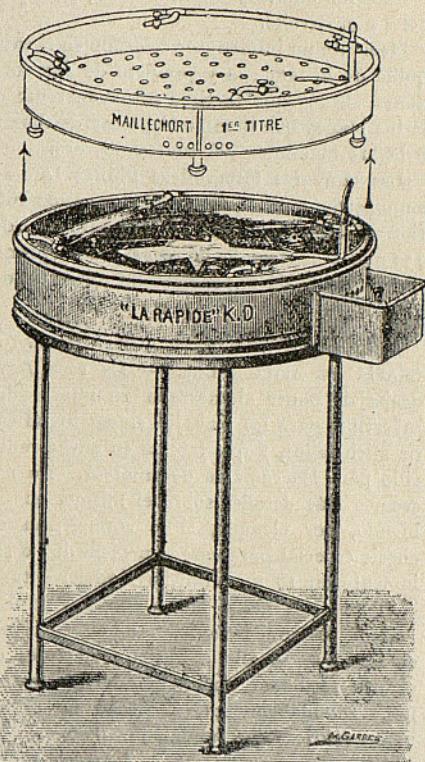
pecial para provocar un lavado racional de pruebas y clíses, y con el cual se obtiene un perfecto lavado con la mínima cantidad de



agua. Una agitación racional del agua y una renovación metódica de la misma, todo ello efectuado automáticamente, son el secreto de ello.

**NUEVO APARATO PARA LAVAR PRUEBAS FOTOGRÁFICAS.** — La casa Etab. Kolen & Delhumeau, de París (Rue des Gatines, 1), acaba de lanzar al mercado una nueva máquina para el lavado de pruebas, que puede ser de gran interés, no sólo para los revendedores que hacen trabajos para los aficionados, sino, también, para los fotógrafos profesionales. Se trata de una cuba cilíndrica con cuatro entradas tangenciales de agua, que provocan una corriente desplazando las pruebas y facilitando la perfección del lavado con un gasto mínimo de agua. La casa fabrica el aparato en todos los tamaños, sobre demanda, pero tiene normalmente construidos los de 60 y los de 70 cm. de diámetro. El aparato

es de construcción sencilla y no requiere ningún cuidado especial.



**LÁMPARA FOTOGRÁFICA PHILIPS Duo.** — Esta lámpara viene a satisfacer una necesidad sentida por todo el mundo de un alumbrado mejor y más potente y que, sin embargo, no vele las placas. En un gran globo que irradiia la luz se encuentran dos cuerpos incandescentes que dan indistintamente una luz clara, blanca o roja, o también clara, blanca o amarilla.

Como el globo está hecho de cristal opalino, la lámpara no deslumbra. El cristal rojo y también el amarillo están probados espectroscópicamente, de modo que es imposible se velen las placas fotográficas y películas, o las copias sobre papeles a desarrollo. Los globos esféricos tienen un gran diámetro (110 mm.), con lo cual las placas quedan uniformemente iluminadas, pudiendo apreciar toda la gama de tonos de la imagen.

La lámpara fotográfica Philips Duo se suministra en dos tipos diferentes:

Para luz blanca y roja clara, para placas y películas.

Para luz blanca y amarilla clara, para pañales a desarrollo.

Mediante un interruptor colocado en el casquillo de la lámpara y provisto de dos cordones, de los que se tira, se puede tener o la luz blanca que ilumine la prensa de copiar o la luz inactiva del cuarto oscuro.

Las lámparas fotográficas Philips Duo se suministran para tensiones de 110 a 260 voltios. La longitud de la lámpara es de 153 mm. con casquillo de rosca, y de 153 mm. con casquillo de bayoneta. Su precio es de 11 ptas.

**FILM INVERTIBLE AGFA PARA CINEMATOGRÁFIA DE AFICIONADOS.** — La casa Agfa acaba de poner al mercado un nuevo film invertible para los trabajos cinematográficos de aficionados, y que fabrica en ancho reducido para las cámaras de amateur. No podemos más detalles sobre el mismo, no sabiendo, por ejemplo, si lo suministran en chasis especial para carga en plena luz o solamente en 18 mm. (ancho Kodak) o también en 9, es decir, ancho Pathé. En España no se vende todavía, pero no tardaremos en dar más detalles a nuestros lectores en cuanto recibamos más amplias informaciones. Indudablemente, el hecho de existir varias fábricas que suministren material sensible será una ventaja para los aficionados, que podrán elegir en cada caso el que mejor se adapte a sus especiales condiciones de trabajo o de tratamiento.

NUEVO CATÁLOGO DE LA CASA IHAGEE KA-

**MERAWERK.** — Acabamos de recibir un hermoso catálogo de la importante casa alemana de construcción de cámaras fotográficas de todos los tipos y de accesorios para la fotografía, la Ihagee Kamerawerk, de Dresden.

La presentación de este catálogo es excelente, y contiene un gran número de informaciones acerca los diferentes tipos que construye y sus principales características.

Desde las cámaras baratas para rollos, las tipos reflex muy simplificadas, las de tamaño reducido en los modelos más apreciados hoy día por los aficionados, desde los modelos perfectos con doble tiraje y construcción especial para los trópicos, hasta los modelos de lujo con dos obturadores y los modelos especiales de reflex, que tanta fama le han valido, este catálogo nos presenta el conjunto de los perfectos aparatos que esta importante firma fabrica desde hace años con éxito creciente.

Hay que señalar, también, los aparatos para ampliar y los accesorios varios que fabrica.

A vía de presentación expone en las primeras páginas algunos detalles de la fábrica y sus diferentes Secciones, ilustrándolo con fotografías de la misma, que dan idea de la importancia de aquellos talleres.

Dado lo costoso de la edición, este catálogo sólo se suministra gratis a los señores revendedores, pero para los aficionados, la casa anuncia, para dentro de poco, la edición de un pequeño folleto con indicaciones.

Felicitamos a la casa Ihagee por el gusto de la edición, y no dudamos que este catálogo facilitará la difusión entre nosotros de su excelente material.



**LA CUESTIÓN DEL FONDO EN LOS RETRATOS MODERNOS.** — Observando las colecciones modernas de los mejores fotógrafos, se observa en seguida que una de sus notas más

características es la ausencia absoluta de los fondos clásicos, es decir, del clásico fondo pintado, el cual ha sido substituido por superficies de tonalidad diversa y en armonía

con el conjunto que trata de obtenerse. En uno de los próximos números publicaremos un estudio sobre este asunto.

**FOTOGRAFÍAS RECORTADAS SOBRE MADERA.** — Uno de los tipos de fotografías que ha adquirido gran boga en Inglaterra es el montar los retratos sobre madera recortada a modo de pequeñas estatuítas, ya que pueden permanecer sobre una base de la misma manera y así sostenerse. Este tipo de fotografía da a los que lo practican excelentes resultados económicos.

**CUADRAGÉSIMO ANIVERSARIO DE LA FUNDACIÓN DEL INSTITUTO DE ARTES GRÁFICAS DE VIENA.** — Este año se celebra el cuadragésimo aniversario de la fundación de la Escuela de Artes Gráficas de Viena, fundada, por tanto, en 1888. Para conmemorar este acontecimiento, la importante revista *Photographische Korrespondenz* publica un número extraordinario, con multitud de grabados en diferentes procedimientos, todos ellos efectuados en los talleres de la misma Escuela, y que demuestran el grado de perfeccionamiento a que han llegado en ella los diferentes tipos de trabajo y las excelentes enseñanzas que reciben en este centro.

**INSTITUTO INTERNACIONAL DE FILMS PARA ENSEÑANZA.** — Acaba de ser creado en Roma un Instituto Internacional de films para enseñanza, correspondiendo a las conclusiones de la última reunión celebrada en Basilea, en abril de 1927, y de la cual ya dimos cuenta en estas páginas oportunamente.

La enseñanza mediante films es indudablemente uno de los más modernos medios para la difusión de ciertos conocimientos, principalmente para la Geografía, Historia natural, Astronomía, etc.

El Instituto espera poder contar con la colaboración de las diferentes naciones, tanto para la obtención de los films como para ayudar a sufragar los gastos de los mismos.

**EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE CINEMATOGRÁFIA EN LA HAYA.** — Se anuncia para la primavera próxima (14 de abril al 15 de mayo) la celebración de una Exposición Internacional de Cinematografía en La Haya. En esta Exposición se presentarán todos los asuntos que afectan más o menos directamente a la cinematografía, comprendiendo

las cuestiones de mobiliario, música, teatros, además de todo lo referente a las películas en sí.

**FOTOGRAFÍA AUTOMÁTICA.** — Recientemente han sido instaladas en las calles de Nueva York unas máquinas automáticas, las cuales, con solo echarles una moneda de 25 centavos, al cabo de unos pocos minutos proporciona ocho fotografías tamaño postal, completamente terminadas.

Se trata, pues, de un minutero automático. No sabemos si este invento durará mucho, pero debemos recordar que en distintas épocas han sido inventadas y puestas en funcionamiento máquinas análogas con éxito muy reducido, quizás porque falta la gestión personal, tan importante en esta clase de fotografía.

No hace mucho, a propósito de este invento, se hicieron circular las noticias más fantásticas acerca los miles de dólares pagados al inventor de la misma (unas 200,000 libras esterlinas).

Según informes, en este aparato no se usa el procedimiento por reproducción de una postal negativa, sino que se usa el método por inversión, como en las placas autocromas.

**SOCIEDAD ALEMANA DE ESTEREOSCOPIA.** — Se ha constituido en Alemania la Deutschen Gesellschaft für Stereoskopie (Berlín W 62, Kurfürstenstrasse 125a), que reúne todos los interesados en cuestiones de estereoscopia, y trata de difundir tan importante rama de la fotografía a los distintos casos de la práctica en que puede ser de utilidad, presentando serias ventajas frente a la fotografía ordinaria.

**FOTOGRAFÍAS ESTEREOSCÓPICAS PARA LA INDUSTRIA Y LA TÉCNICA.** — Uno de los casos en que la fotografía estereoscópica puede prestar preciosos servicios es en el de la fotografía de máquinas e instalaciones industriales, ya que el hecho de poderse observar el verdadero relieve hace más comprensibles todos los detalles, aparte de que, dadas las relaciones geométricas que ligan las dos imágenes, es posible, si conviene, hacer una restitución geométral del objeto o instalación fotografiada.

**LOS PLANOS POR FOTOGRAFÍA AÉREA.** — Según leemos en la notable revista francesa

*Science et Industries Photographiques*, la Compañía Airkraft Operating Co., de Londres, que se dedica a los levantamientos de planos por fotografía aérea, acaba de recibir el encargo de efectuar un levantamiento muy importante en Rhodesia del Norte, encargándose, además de tal levantamiento, de establecer los planos necesarios para la construcción de una nueva línea férrea de la Benguela Railway Co.

**EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL.** — Se anuncia la celebración, en Berlín, de una Exposición Internacional de aeronáutica civil en los días comprendidos entre el 7 y el 28 de octubre de 1928.

**APARATO CINEMATOGRÁFICO DE GRAN FRECUENCIA.** — Según informes, ha sido construido en el Japón un aparato cinematográfico de gran frecuencia, el cual es capaz de registrar veinte mil imágenes por segundo.

† **HERMANN THIELE.** — Ha fallecido el eminente ingeniero óptico de la conocida casa Busch, Hermann Thiele, al cual se deben interesantes construcciones ópticas y numerosos trabajos sobre esta rama de la técnica.

**NUEVA EXPANSIÓN DE LA I. G. FARBEN-INDUSTRIE A. G.** — Continuando la política de concentración en gran escala, iniciada por la I. G. Farbenindustrie A. G., conocida en su sección fotográfica por Agfa-foto, acaba de ser incorporada a la misma la sociedad Lignose Film A. G., la cual, además de la fabricación de los films corrientes, había lanzado hace muy poco al mercado el nuevo film en colores, del que hablamos en estas páginas oportunamente.

**FUSIÓN ANSCO-AGFA.** — Hace poco tiempo dimos la noticia de la fusión de las casas Kodak y Pathé; nos llega ahora otro anuncio de fusión más importante, si cabe, que el anterior. Se trata de la casa AnSCO Photoproducts Inc., de Binghamton, Nueva York, y la casa Agfa, que acaban de fusionarse, con lo cual desde ahora la Kodak contará con un potentísimo competente en su propio país.

La casa AnSCO fabricaba cámaras, películas, placas y papeles fotográficos.

Se proyecta una potente fábrica en Binghamton, a la que van a destinarse 2.000,000 de dólares.

**FERIA DE VIENA.** — Se celebrará del 11 al 17 de marzo de este año, con un esplendor sin precedentes.

En el Palacio Central de la feria habrá un amplio y magnífico stand, destinado a la fotografía, cines y objetos de mecánica de precisión.

**EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE LA PRENSA EN COLONIA.** — Durante los meses entre mayo y octubre del presente año 1928, se celebrará en Colonia una Exposición Internacional de la Prensa, a la cual concurrirá la prensa hispanoamericana con un pabellón, que contendrá la prensa de todos estos países. Una de las grandes Secciones en que está dividida es la de la fotografía y cinematografía.

**FERIA DE LEIPZIG.** — En la Feria de Leipzig, que se celebrará dentro del mes de marzo, estará una extensa Sección dedicada a cinematografía, fotografía, óptica y mecánica de precisión.

**EXPORTACIÓN DE FILMS CINEMATOGRÁFICOS AMERICANOS.** — Según una estadística americana que acaba de publicarse, los Estados Unidos han exportado films cinematográficos, durante el año 1927, por una longitud de 231.999,018 pies lineales. Una cifra tan elevada de exportación no había sido alcanzada desde 1919.

**USO EXCLUSIVO DE LOS FILMS ININFLAMABLES.** — En Francia se ha decidido, por el Ministerio del Interior, que, a partir del 31 de diciembre de 1929, podrán utilizarse solamente los films ininflamables para las proyecciones en las salas de espectáculos públicos.

**SUBVENCIÓN A LA ESCUELA DE FOTOGRAFÍA Y CINEMATOGRÁFICA DE PARÍS.** — La Academia de Ciencias ha subvencionado a la Escuela de Fotografía y Cinematografía con la cantidad de 6,000 francos para completar el material necesario, a efectuar estudios sobre el material fotográfico.

**TRANSMISIÓN REGULAR DE IMÁGENES POR TELÉGRAFO.** — En 1.º de diciembre de 1927 fué inaugurado un servicio regular de transmisión de imágenes por telégrafo entre Berlín y Viena. La transmisión se efectúa por líneas telefónicas, por el procedimiento Carolus. La dimensión máxima de las imágenes transmitidas es de 10 × 19 cm.



## BIBLIOGRAFIA

**LICHTBILDKUNDE**, por Fr. Willy Frerk. Editado por Verlag Guido Hackebel A. G. Berlín, 1927. — Las diferentes publicaciones fotográficas editadas por la casa Guido Hackebel, y que giran en derredor de la importante revista *Photofreund*, siguen unas a las otras cual más interesante, siendo la que tenemos el gusto de presentar ahora una de las mejores de la colección.

Se trata de un verdadero manual para el fotógrafo aficionado, donde encontrará desarrollado en este primer volumen todo lo referente a los negativos fotográficos y su obtención desde el momento de la impresión hasta dejar el negativo completamente acabado. Toda la parte referente a los objetivos fotográficos, sus características principales y el modo de elegir el objetivo más adecuado para la especial clase de trabajo que se desea emprender está tratado con mucha amplitud, así como lo referente a la elección del tipo de cámara más conveniente.

Esperamos el nuevo volumen, que tiene que completar al presente, para poseer un nuevo manual para el aficionado, que valdrá la pena de ser consultado y estudiado.

**STUDIES IN OPTICS**, por A. A. Michelson. Editado por The University of Chicago Press; Chicago, Illinois. 1927. Precio : 2 dólares. — El autor del presente volumen es el célebre profesor Michelson, el inventor del interferómetro, hombre de ciencia, cuyos trabajos han apasionado enormemente durante muchos años al mundo científico, por ser una de las bases de las teorías modernas de la relatividad.

En el presente volumen trata algunos interesantes temas, relativos a la interferencia de las ondas luminosas y sus aplicaciones al interferómetro y a las investigaciones astronómicas. También estudia el modo de obrar de los retículos de difracción y otras varias aplicaciones a las teorías de la relatividad y a la naturaleza de los colores de las alas de los insectos.

La naturaleza altamente científica de la obra exige para su estudio conocimientos bastante profundos de óptica física y matemática, siendo de gran interés para los iniciados en estas disciplinas.

**SPECTROSCOPY**, por E. C. C. Baly. Editado por Longmans, Green and Co. Ltd., 39 Paternoster Row, Londres. 1927. Precio: 14/- neto el primer tomo; 18/-, el segundo, y 22/- neto, el tercero. — Esta es la tercera edición de la importante obra, en cuatro tomos, de Baly sobre tan importante tema, y de cuya edición se han publicado ya los tres primeros tomos.

Esta obra forma parte de la colección *Textbooks of Physical Chemistry*, dirigida por Sir Williams Ramsay, y en ella se estudia de un modo completo todo lo referente a la espectrografía, desde el modo de obtener los espectros por prismas, retículos, etc., hasta el análisis de las regiones más extremas de tales espectros. La documentación y bibliografía es vastísima, y por la índole especial de la obra resulta difícil de detallar el contenido de los diferentes tomos.

Todo lo referente al estudio de rayas espirales está detallado en sus diferentes aspectos, y una sección especial del tomo segundo está destinado al modo de obtener la reproducción fotográfica de las distintas regiones del espectro, tanto visible como invisible.

La obra está escrita para iniciados : es obra de estudio y trabajo, y será leída con interés por los que tengan suficiente preparación para profundizar en estas cuestiones de alta óptica o ciencia de la luz.

**DAS PLASTISCHE BILD**. — Se ha empezado a publicar esta revista, órgano oficial de la Sociedad Alemana de Estereoscopia, cuyo contenido se refiere a cuestiones interesantes respecto la fotografía estereoscópica. La importancia de los temas tratados en la misma, la diversidad de noticias y datos inte-

resantes sobre estereoscopia, y el incluir fuera texto copias fotográficas que, una vez recortadas, pueden ser observadas al estereóscopo, hacen que esta revista sea interesante ya desde su primer número. Para aquellos de nuestros lectores que no sea inconveniente el estar escrita en alemán y se interesen por la estereoscopia, se la recomendamos.

PHOTO-FRANCE, revista mensual ilustrada de arte fotográfico de Angers. — Dirigido por el notable publicista G. Underberg, ha empezado a publicarse esta interesante revista de arte fotográfico, cuyo contenido es principalmente relativo a cuestiones de arte, aunque se tratan, también, en ella las cuestiones referentes a la técnica de la fotografía. El deseo de Underberg es obtener la colaboración de los diferentes grupos y asociaciones fotográficas francesas, principalmente de fuera de París, y en este sentido, la nueva revista puede ser de un gran valor para darnos idea del desarrollo de la fotografía en el país vecino. Le deseamos un franco éxito.

CATÁLOGO DE PRENSA DE ESPAÑA RUDOLF MOSSE. — La edición de 1928 del *Catálogo de Prensa de España*, de cuya interesante obra acabamos de recibir un ejemplar, supera en interés y abundancia de datos a las dos anteriores, y merece plácemes la casa Rudolf Mosse Ibérica, S. A., de Barcelona, por su concienzuda e improba labor en beneficio de la publicidad periodística.

En este catálogo, que es distribuido gra-

tuitamente entre los anunciantes, figuran todos los periódicos y revistas de España, con sus características, precios, etc., detalles de considerable importancia y hasta imprescindibles para preparar un plan de propaganda que rinda eficaces resultados.

El *Catálogo Rudolf Mosse* ha llegado a constituir una necesidad en toda oficina moderna en la que se dedique atención a la publicidad en la prensa, base de prosperidad de todos los grandes negocios.

INTENSIFICATION AND REDUCTION, por E. J. Wall. Editado por American Photographic Publishing Co., Boston, Mass. 1927. Precio: 1 dólar. — La presente obra es un resumen crítico de los diferentes métodos propuestos para el refuerzo y el rebajado de los negativos, explicando de cada uno de ellos el modo especial de operar, las ventajas o defectos que presenta y las precauciones especiales a tener en cuenta para su uso. Comprende, no solamente los métodos de uso corriente y muy conocidos, sino, además, otros de menor importancia y otros que han quedado al olvido.

Este importante estudio había sido publicado en el *American Photography* en diferentes artículos, y ahora se publica reunido en un solo volumen.

Además del interés intrínseco que presenta por el modo de tratar tan interesante tema, merece muy particularmente la atención por el hecho de contener una extensísima bibliografía remitiendo al lector a los trabajos originales de los diferentes autores para detalles más completos o estudios más profundos.