

# El Progreso Fotográfico

Revista Mensual Ilustrada de Fotografía y Cinematografía

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

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

Año XII

Barcelona, enero 1931

Núm. 127

EL PROGRESO FOTOGRAFICO INAUGURA CON EL PRESENTE  
NÚMERO EL XII ANIVERSARIO DE SU PUBLICACIÓN



*Al cumplirse fecha tan señalada reitera su gratitud, cumpliendo con ello el primero de los deberes, a todos cuantos lo sostienen y alientan. Realmente debemos agradecer el creciente favor que el público nos otorga.*

*Sepan, sin embargo, cuantos contribuyen a asegurar nuestra vida que EL PROGRESO FOTOGRAFICO no ignora el reconocimiento de que les es deudor y que el éxito no nos hará dormir sobre nuestros propios laureles.*

*Antes por el contrario ha de servirnos de acicate poderoso para acrecentar nuestros modestos merecimientos, sino en la medida que la voluntad quisiera, en toda la extensión que alcancen nuestras facultades.*

*Así lo prometemos a todos los favorecedores de EL PROGRESO FOTOGRAFICO que por experiencia saben ya cuán diligentes somos para cumplir cuando ofrecemos.*

*Al entrar en el duodécimo año, EL PROGRESO FOTOGRAFICO seguirá como hasta aquí, siendo el defensor de los aficionados y profesionales, y por ellos batallaremos y trabajaremos sin desmayo.*

*Nuestras columnas están a su disposición para todo cuanto les interese y convenga.*

*Y ahora a reanudar nuestra publicación y a desear por todos que por muchos años podamos conseguirlo.*

LA REDACCIÓN



## DATOS PARA LA PROYECTADA "FEDERACIÓN" DE TODOS LOS FOTÓGRAFOS DE ESPAÑA



**F**N Madrid hay un señor, que, con perfectísimo derecho a hacerlo (puesto que, a querer, podría *regalarlos* y aún dar dinero encima), entrega *dos retratos* a cambio de *un real*. Dígase de él lo que se quiera, *es fotógrafo*. Fotógrafo, claro está, de los que arrastran y arruinan la industria de la fotografía. ¿Podrá y querrá entrar en la Federación? Y, caso afirmativo, ¿qué ganará la Federación con federados como ese? ... A saber los que andan por España, haciendo retratos tan o más baratos...

Hay, también en Madrid, otros señores que, asimismo ejercitando un sacratísimo derecho, hacen seis postales *por una peseta*, y doce por una cincuenta, y una por dos reales, y un retrato en 18x24 *por dos pesetas*, y *americanas* por tres, y *¡con marco!* y *muy bien hechas*, y ampliaciones a *hoja* por un duro, y kilométricos a diez céntimos, y... así sucesivamente, varios negocios locos más, que están tirando la fotografía por los suelos. Pues todos esos industriales que hacen la vida imposible a los que trabajan la fotografía en serio. SON FOTÓGRAFOS!... ¿Qué va a ganar la *Federación* con tales federados?...

Hay, aparte de estos *casos*, más numerosos cada día, aparatos mecánicos que permiten la obtención de docenas de fotografías a precios irrisorios, a los que se va acostumbrando el público de suerte que, cuando se le pide un duro por un retrato bueno, llama al fotógrafo *ladrón*. ¿Entrarán en la Federación los *Photomatón*, los *Photo-dine*, y otros aparatos similares?

Ascendiendo en la escala o la categoría de los industriales que viven (o pretenden vivir) de la fotografía, se encuentran, también, otros *casos* no menos curiosos, suicidas y perjudiciales. Incompatibles con la Federación soñada. Los que, aparte de trabajar a precios ínfimos, se valen de combinaciones para establecer *competencias* de lo más dañino... Los que trabajan a escondidas, sin establecimiento (por supuesto sin pagar contribución) y dando fotografías *por lo que les quieren dar*, porque ya hay fotógrafos que trabajan, como los limpia-botas, *por la voluntad*... Los que, al amparo de servir las *actualidades* de un periódico, *retratan* de de paso todo lo que se les presenta, restando ganancias a los profesionales que pagan contribución...

Y, toda esta *gente* son *fotógrafos*, y cabe preguntar si entrarían en la *Federación*...

Porque, si no entraran, entonces no tendríamos derecho a simular que estábamos FEDERADOS *todos los fotógrafos* de España, sino *sólo unos cuantos*... Y ¿cuántos?... ¿quiénes?... ¿por dónde y cómo empezaría la línea divisoria entre federados y no federados?...

Todavía más. Supongamos que la Federación se limitara a los fotógrafos de categoría... ¿quién determinaría ésta? Y, después de convenirla ¿hay algún iluso que alimente la locura de creer que se había de *federar* ni el 50 % de los fotógrafos que presumen de categoría?

Estos y otros muchos más complejos son los *pesimismo*s que entristecen a

UN FOTÓGRAFO VIEJO

## LOS TÍTULOS EN EL CINE DE AFICIONADOS

Este tema va tomando actualidad por la difusión que va alcanzando la Cinematografía en nuestro país. Creemos que nuestros lectores encontrarán de interés estas notas de G. Gronstrayski, publicadas en Photo-Revue.



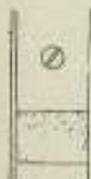
Si asiste muchas veces a la proyección de películas de aficionados, de composición y fotografía agradables, pero a los cuales faltan títulos juiciosamente intercalados. El aficionado hace lo que puede, teniendo a su disposición un material que casi no le sirve para nada, el cual se le ha vendido muy caro y que ordinariamente sólo le ocasiona disgustos.

El principal defecto de estos títulos es la falta de centrado de los mismos. Por poco desplazado que quede el título, se verá completamente hacia un lado en la película, y aún a veces la mitad quedará fuera.

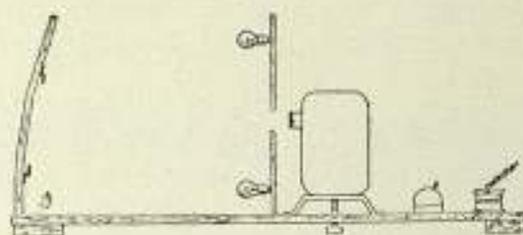
Para corregir este defecto, no fiarse del visor, ya que por perfeccionado que sea, da indicaciones falsas para cortas distancias. El medio más sencillo consiste en abrir la puertecilla del aparato, y colocar una estrecha cinta de celuloide mate o depulido en el agujero del «couloir», fijando y centrando así el título.

Para obtener letras muy regulares, el procedimiento más cómodo consiste en utilizar una colección de letras intercambiables, las cuales se montan en su pizarra correspondiente (como los anuncios en las puertas de los cines). Las letras serán blancas y el fondo negro.

La pizarra se colocará a 80 cm. del aparato, el cual irá provisto de la lente para retrato; aquélla será iluminada por 2 lámparas de 400-500 wats, tipo Nitraphot.



Cuando se emplee película reversible, el diafragma se coloca a  $f/3,5$  y se regirá con cadencia normal; las lámparas van colocadas a cada lado del aparato y un poco detrás de éste.



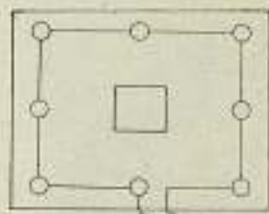
El principal inconveniente de este método consiste en su precio elevado, que hay necesidad de una colección completa de letras y se consume mucha electricidad.

También puede efectuarse sirviéndose del siguiente dispositivo:

Una plataforma de madera, lleva en su extremo, montada verticalmente, una plancha  $22 \times 24$ , en cuyo centro hay un cuadro que puede sostener un vidrio  $9 \times 12$ . Este cuadro está formado por las barritas que se emplean en los estereoscopos sistema Planox. A 22 cm. de esta plancha vertical, se coloca otra agujereada en su centro por un cuadrado  $30 \times 25$  mm. La cara anterior de la placa sostiene 8 lámparas de 50 wats montadas en serie, colocadas de tal manera que su imagen no se forme en el vidrio del primer tabique.

Detrás del segundo tabique se coloca al aparato toma-vistas, fijado al zócalo por medio de un tornillo.

Los títulos se dibujan sobre los vidrios  $9 \times 12$ . La pintura será negra sobre fondo blanco si la película es positiva, pero revelada en negativo; y será blanca sobre fondo negro si el film es reversible. En el primer caso, se invertirá el vidrio, y así los títulos podrán intercalarse directamente en la película. El film positivo se impresionará con la emulsión de cara a la lámpara al contrario del film reversible, cuya cara brillante estará enfrente de aquélla.



Si se gira a cadencia ordinaria, la abertura  $1-3,5$  es suficiente, y el consumo de corriente será de  $2\frac{1}{2}$  ampéres a 110 volts. El aparato se equipará con una lente de 30 cm., y el vidrio se aplicará perfectamente sobre el tabique, pues en caso contrario le faltaría nitidez. El empleo del vidrio permite mucha variación en los títulos, puesto que los fondos pueden ser dibujados, pueden impresionarse recortes de periódicos, etc.



## GALERÍA DE PROFESIONALES NOTABLES

### A. BORRELL VIDAL



N el London Club, de Barcelona, hemos visto la admirable colección de 50 obras fotográficas de este notable aficionado. Su nombre nos evoca toda una época con el grupo de aficionados señores Armengol, Rato, Jordi Vidal, Puntas, Martí, Renom, Salomó, Luis de Val, aficionados que tan alto dejaron el nombre de Barcelona en cuantos concursos tomaron parte.

Borrell Vidal cultiva los procedimientos pigmentarios con notable acierto.

En su exposición nos presenta obras positivadas a la goma bicromatada, bromóleo, carbón transporte, tinta grasa, y en todos estos procedimientos nos demuestra el dominio de su tecnicismo.

Borrell Vidal es un enamorado de las notas tristes que reproduce con toda fidelidad.

Al igual que lo hace un pintor, Borrell Vidal reproduce de un negativo lo que le conviene para su asunto y prescinde de todo lo que pueda quitar belleza al cuadro y lo positiva con el procedimiento que le proporciona amplio campo para lucir sus aptitudes.

Así se confunden sus fotografías con los grabados o dibujos, debido siempre a su intervención personalísima, lo que hace que la fotografía pierda el aspecto mecánico y se la considere entre las bellas artes.

Es indudable que Borrell Vidal debe saber dibujo, porque el encanto que producen sus fotografías, aparte de la acertada elección del asunto, la justa entonación que hace aparezcan vigorosas las sombras y grandes luces en los primeros términos, disminuyendo la intensidad de los tonos a medida que la distancia es mayor; lo perfectamente definidos, pero exentos de dureza, que están los contornos de los objetos situados en el primer plano, y que van suavizándose, hasta fundirse en el fondo del cuadro, constituyendo, cuando la distancia que representa el asunto es grande, la confusión que hay a tales distancias.

Ante las obras de Borrell Vidal se evidencia que la fotografía tal como se nos presenta de ordinario contiene mil defectos que son la negación más absoluta del arte, sin ser ni remotamente la afirmación de la naturaleza, y está tan distante de la verdad como de la belleza.

En el acto de la inauguración tuvimos ocasión de saludar a los más selectos aficionados y profesionales de la generación actual, señores Renom, Pla Janini,

Arisa, Godes, Areñas, Jordi, Martinet, Bancells, Mir, Carreras, Vandellós y otros cuyos nombres sentimos no recordar.

Hoy honramos nuestra ilustración con 8 reproducciones de las obras expuestas y que lo debemos a la galantería del señor Borrell Vidal, a quien felicitamos cordialmente por el éxito alcanzado.

M. HUERTAS

## FOTOGRAFÍA DE GÉNERO



Se habla muy amenudo de lo que se llama ostentosamente «Fotografía de género», y verdaderamente son muy pocas las personas, aún entre las que se dedican con actividad a la fotografía, que sepan lo que se entiende por estas palabras. Bueno será, pues, examinar con calma su significado y hacer una ojeada sobre su valor, pues este género forma parte de la educación, como si dijéramos, del fotógrafo retratista. Además, el ignorar dicho significado, puede hacer más difícil y más ardua la obtención de un primer premio en una exposición, y aun cuando estas líneas sólo obtuviesen este último resultado, habrían alcanzado el fin propuesto, haciendo adelantarse así de un paso el arte fotográfico.

Desde el punto de vista del significado en cierto modo etimológico de las palabras «Fotografía de género» se las podría definir, «manera de representar por la pintura o por cualquier otro arte descriptivo los acontecimientos de la vida común». Si tomamos las palabras «vida común», para significar la vida del público en general, del pueblo mismo, la práctica de esta clase de fotografía, en lo que se refiere al estudio del retrato, tiene ya su razón de ser, porque generalmente es al pueblo al que debemos retratar en el estudio de un trabajo; por otra parte, lo que lo prueba más todavía, es que esta clase de retrato tiene tanto más éxito cuanto más naturales y características son las posturas y más conformes las actitudes a las que son familiares a amigos y conocidos.

Por esta razón creemos que el profesional fotógrafo artista deberá dedicar toda su atención a esta parte de su trabajo que lleva consigo el género estudio. La composición que describe con mayor fidelidad y gusto es aquella cuyos elementos contribuyen a producir una armoniosa sugestión de un motivo principal o de una idea.

El modelo, el arreglo de los vestidos y accesorios, la actitud, el gesto y la iluminación, todo contribuye a obtener una imagen completa.

La sencillez, la sugestión (en el sentido anteriormente empleado), la armonía, tienen todas la misma importancia en la composición de este género:

La sencillez, porque gracias a ella no hay exceso alguno, lo que hace que la atención no se distraiga con la multiplicidad de detalles que producirían confusión, falta de interés, debilidad y error.

La sugestión de un motivo, de una idea, hará más y mejor que la ostentación de accesorios mezclados y reunidos. La armonía perfecta entre todas las partes de la composición impedirá el que se encuentre cualquier nota discordante. Si la fotografía que debe hacerse ha de ilustrar, por ejemplo, un incidente colonial, es preciso que la historia de la época sea para el operador como un libro abierto en todas sus páginas; de este modo no habrá nada que contraste ni en el traje ni en los accesorios empleados, porque todo, hasta en los menores detalles, estará enteramente conforme con los usos del país en cuestión y con la época en que suceden las escenas representadas.

Por ejemplo, ¿hay nada más absurdo cuando un cuadro que por su título y sus líneas principales está destinado a representar un episodio de la época napoleónica, descubrir en él ametralladoras u otras máquinas de muerte modernas?

Sin embargo, se encuentra muy a menudo errores de este calibre, y sea cual fuere la fotografía en que se hallen, pierde en seguida todo valor desde el punto de vista artístico. Una nota falsa de esta índole es incompatible con la sensibilidad del observador y le hace ante todo mala impresión, aun cuando la fotografía fuese, por lo demás, una verdadera obra de arte. La producción de una buena fotografía impone un pleno y entero conocimiento de la vida, un estudio muy serio del asunto que debe ilustrarse, unos conocimientos especiales y experiencia en lo que se refiere a la iluminación y a la pose; en una palabra, un esfuerzo inteligente en toda la línea.

La práctica de este género fotográfico estimula el interés en el trabajo rutinario del taller, refina la facultad de percepción del operador, acostumbra sus ojos a ver y su inteligencia a concebir y le hace apto para interpretar las características de sus modelos cuando éstos se presentan ante su aparato. Nuestro trabajo regular de taller mejorará considerablemente cuando lo emplearemos para describir la historia de la vida cotidiana; está fuera de duda que los fotógrafos que hagan un estudio especial de la «Fotografía de género», aplicando a ella, ante todo, los principios fundamentales de nuestro arte, que son la sencillez, la armonía y la verdad, constituirán en breve plazo una categoría especial de artistas, cuyas obras serán particularmente apreciadas. Se llegará a perfeccionar singularmente el arte de la Fotografía cuando las diferentes secciones de las federaciones formarán todas juntas, en cada país, una especie de galería nacional, en la que serán coleccionadas las mejores obras de los mejores artistas en este importante ramo del arte.

LEUGIM

## OBTENCIÓN DIRECTA DE POSITIVOS SOBRE PAPEL

### EL DESARROLLO POR INVERSIÓN EN EL MÉTODO DE LA SEGUNDA POSE

Los aparatos de fotografía automática dan actualidad a este tema y nuestros abonados leerán con interés estas líneas de dos eminentes fotoquímicos franceses.



La obtención de un positivo directo sobre papel, tiene un interés práctico considerable, y hoy día se usa ya en algunos casos particulares.

Entre los diferentes procedimientos utilizables, hemos buscado el método que pueda dar resultados más seguros e interesantes. Ninguno de los papeles que hemos ensayado, y que no han sido fabricados para este objeto, da resultados correctos, con blancos puros y negros intensos. Hay que emplear, pues, un método especial.

**1º DESARROLLO CON SOLVENTE.** — La primera idea que se ofrece es aplicar el procedimiento que consiste en añadir un disolvente de las sales de plata al revelador, a fin de disminuir la riqueza en compuestos argénticos de la emulsión.

Teóricamente, este procedimiento debe dar tan buenos resultados cuando el soporte es opaco (papeles fotográficos), como cuando es transparente (placas). En la práctica no hemos podido obtener resultados satisfactorios con la mayor parte de papeles comerciales, a causa de las manchas e irregularidades que aparecen en la imagen.

**MANCHAS.** — En los papeles en que ha sido aplicado el método anterior, se nota la presencia de manchas amarillentas que aparecen durante el desarrollo a plena luz. Parecen ser debidas a plata finamente dividida, pues desaparecen al ser tratadas por una solución diluida y ácida de permanganato de potasio.

Así mismo, pueden evitarse lavando abundantemente las copias después del primer desarrollo, y antes de pasarlas al baño ácido de permanganato. Estas manchas se forman cualquiera que sea el disolvente empleado: amoniaco o hiposulfito sódico.

**IRREGULARIDADES.** — Por muchas precauciones que se tomen, a fin de que la disolución parcial de las sales de plata, se efectúe lo más regularmente posible,



VIEJA ENCAJERA CATALANA

A. Borrell Vidal



INVIerno

A. Borrell Vidal

incluso revelando en frasco tapado, y agitando constantemente, se forman siempre regiones más o menos grises, debido a la acción irregular del disolvente sobre la copia fotográfica.

Es muy difícil, por no decir imposible, remediar este inconveniente, por lo cual, vistas las dificultades a superar, y los precarios resultados prácticos obtenidos hemos abandonado este método para estudiar otros.

2º MÉTODO AL YODURO DE POTASIO. — Está basado en el siguiente experimento:

Cuando una emulsión al bromuro de plata se trata por el yoduro potásico, hay intercambio de metales y formación de yoduro de plata. La transformación es rápida, teniendo lugar aun cuando la solución de yoduro sea diluída. Pero el yoduro de plata no se revela, y por lo tanto se le puede hacer jugar el mismo papel que tiene el solvente en los reveladores, es decir, disminuir la cantidad de bromuro argéntico, por transformación en yoduro.

Prácticamente, se revela el negativo en un revelador ordinario, disolviendo luego la plata reducida en una solución de permanganato o bicromato. A continuación se sumerge la copia en una solución de yoduro potásico al 0,5‰, durante un tiempo comprendido entre 30 segundos y un minuto y medio. Después de lavado se revela con luz blanca, fijando luego la copia, a fin de disolver el yoduro de plata sobrante.

Este método da resultados aceptables, pero no completamente perfectos. Los blancos nunca llegan a obtenerse puros, pues el fondo del papel queda ligeramente amarillento; a más, los negros de la imagen toman un tono caliente, que sin embargo, es bastante agradable.

3º MÉTODO DE LA SEGUNDA POSE. — También hemos experimentado igualmente el método de la segunda pose, patentado por Capstaff en 1921. Consiste en desarrollar la imagen en un baño ordinario, disolver luego la plata reducida, y someter, por último, la capa sensible a una segunda exposición controlada. La explicación es la siguiente: Los gránulos más sensibles de bromuro de plata, serán los que habrán formado la primera imagen, a causa precisamente de esa elevada sensibilidad con relación a los demás, y los que quedan en un punto dado de la emulsión, serán tanto menos sensibles cuanto más intensa haya sido la luz que hayan recibido en la primera pose, en este mismo punto. Sometiendo, pues, la emulsión a una iluminación uniforme (segunda pose), se obtiene un positivo por simple desarrollo, a causa de la desigual sensibilidad de los diferentes puntos de la imagen.

Este método se aplica convenientemente sobre film o sobre placa, y suele dar buenos resultados. Hay que hacer notar, sin embargo, que la dificultad de obtener un buen positivo es mucho menor cuando se trata de soporte transparente, que al querer obtenerlo sobre el papel, ya que en el primer caso la densidad mínima del dispositivo puede tener un valor algo elevado, sin que deje de ser aceptable, mientras que sobre papel, esta densidad debe ser lo más pequeña posible.

Hemos ensayado cierto número de papeles, procurando obtener un positivo directamente a partir de una diapositiva. De los numerosos ensayos efectuados hemos sacado las siguientes consecuencias:

1ª Hay papeles que no son utilizables, puesto que si se quieren obtener los blancos puros, sólo se llega a una imagen gris y sin vigor; mientras que si se desean los negros intensos, las grandes luces quedan completamente veladas.

2ª Por el contrario, hay otra clase de papeles que dan resultados satisfactorios si se han calculado debidamente los tiempos de exposición. Para obtener una imagen aceptable sobre estos papeles hay necesidad de:

a) Que la primera exposición sea el tiempo de pose máximo posible; no hay que buscar el obtener una imagen negativa correcta, sino que se expondrá lo más posible, pero sin perder detalles debido a la exposición.

b) Que el segundo tiempo de pose esté muy bien escogido: lo suficientemente grande para que haya impresión, incluso en las grandes luces, pero que ésta no sea tan elevada que lleguen a cubrirse los blancos de la imagen.

Para buscar estos dos tiempos de exposición hay necesidad de determinarlos por previo ensayo, pero una vez determinados para un cliché de densidad mínima conocida, es fácil calcularlos para otro cliché del cual sólo basta medir la mínima densidad.

Desde el punto de vista práctico, la operación más delicada está en la segunda pose, ya que hay que iluminar uniformemente toda la superficie del papel mojado. Los mejores resultados se obtienen aplicando la superficie emulsionada del papel sobre un vidrio transparente, quitando las burbujas que suelen formarse, y secando la cara del vidrio opuesta al papel; de este modo se evitan las manchas, ya que la película de agua tiene un espesor uniforme.

También puede efectuarse la segunda pose poniendo el papel dentro de una cubeta llena el agua y aplicándolo al fondo de aquélla. Estando la cubeta horizontal y el agua inmóvil la altura del agua sobre la cara emulsionada del papel es constante, y la cantidad de luz recibida por éste, es uniforme. En la segunda exposición hay que obrar de tal suerte, que sólo se obtenga un gris ligero en las grandes luces, desarrollando la imagen a fondo.

De todos nuestros experimentos podemos concluir que el método por segunda pose es tanto más fácilmente aplicable a una emulsión, cuanto más ésta se aproxime a una emulsión inversible. A más, permite ser usado con emulsiones de papeles que no pueden ser tratadas por los otros métodos. Es aplicable también al film inversible (Pathé Baby), reduciendo considerablemente los errores de exposición.

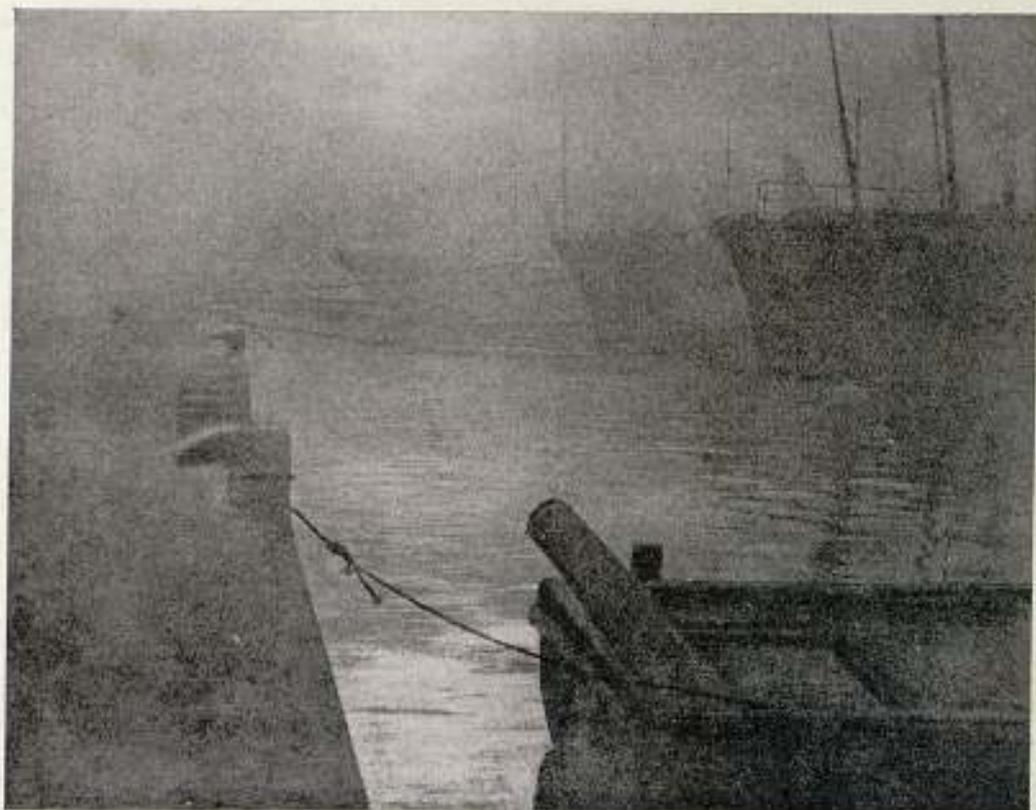
M. M. LOBEL Y DUBOIS





RINCÓS SOLBADO

A. Borrell Vidal



NIEBLA EN EL PUERTO

A. Borrell Vidal

## RADIOGRAFÍA

Técnica del profesor Vogt, para obtener las radiografías del segmento anterior del ojo



En 1921, el profesor Vogt describió un nuevo método radiográfico para buscar pequeños cuerpos extraños en el segmento anterior del ojo sean de metal, de vidrio o de piedra. Este método es aplicable en todos los casos en que el radiognóstico ordinario da resultados negativos.

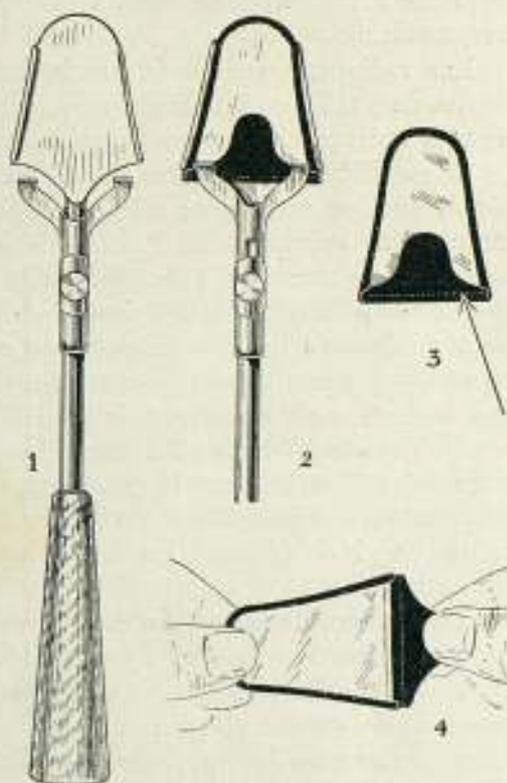
Las esquirlas se quedan preferentemente en el segmento anterior del ojo (esclerótica, cuerpo ciliar, iris, cristalino, o en la parte anterior del cuerpo vítreo), lo cual se debe a su escaso poder de penetración, mientras que los grandes fragmentos van a fijarse en las partes profundas.

Las pequeñas dimensiones de estas partículas, contribuyen a hacer difícil su visión en una imagen radiográfica ordinaria, aun cuando sean de hierro o de cobre, y su huella se pierde en la masa relativamente grande de las porciones blandas, y sobre todo en las partes huesosas. Es supérfluo decir que, si las partículas son de vidrio no impresionan la placa radiográfica usando los procedimientos corrientes.

Con el nuevo método se consigue eliminar las imágenes de los huesos, y de las masas blandas voluminosas; ordinariamente se toman dos series de clichés.

I. Una película doble, sostenida por una plancha metálica, se hace resbalar a lo largo de la cara nasal del globo ocular, lo más lejos posible entre el ojo y la pared orbital, impresionando la película desde el segmento temporal.

II. La película se hace resbalar hacia el interior del ojo entre el globo ocular y la cara orbital inferior, procurando que aquélla penetre lo más adentro posible.



Se impresiona la parte superior de la película, teniendo cuidado de que el hueso frontal se interponga muy poco.

Para hacer la primera radiografía, la película se coloca entre la conjuntiva y la carúncula lacrimal. Para la radiografía II, el film se pone sobre la piel del párpado inferior, el cual lo acompaña hasta lo más profundo de la órbita.

Para la impresión se empleará una bombilla de diagnóstico de foco fino, y una pose muy corta. El Dr. Schinz, en Zurich, impresiona durante  $\frac{1}{16}$  de segundo con 35 ma., a 60 cm. de distancia del foco a la piel, y con una tensión de 100 voltios en los bornes del transformador. Los localizadores de pequeño diámetro (6 cm.) que sirven para las radiografías dentales, están indicados para el objeto.

También servirá cualquier generador de buena calidad, pero no se emplearán filtros reforzadores.

A fin de eliminar los rayos X muy suaves, se filtrarán a través de una lámina de aluminio de 0,5 mm. de espesor.

El uso de una película doble es necesario, para que se puedan identificar eventualmente las manchas debidas a ella, y que podrían confundirse con la imagen del cuerpo extraño.

Las radiografías deberán ser hechas con diferentes direcciones del ojo, y siempre que se pueda, en las direcciones extremas. Solamente de este modo es posible llegar a radiografiar las partes profundas del ojo, hasta cerca la región ecuatorial.

Se cocainizará el ojo antes de la radiografía. Para localizar el cuerpo extraño lo más preciso posible se pueden emplear clips metálicos que se fijarán en el limbo de la conjuntiva. El Profesor Vogt utiliza para este fin, pequeños anzuelos de 3 mm. de abertura, y de los cuales se han quitado los anillos. De este modo se determina la posición del limbo, y el lugar donde supónese se halla el cuerpo extraño, después de la fotografía de ensayo. Por medio de radiografías ulteriores se llega a localizar exactamente la partícula, cuando se halla cerca de la envoltura bulbar, o en el espesor de esta última.

El Profesor Vogt no ha preconizado nunca este nuevo método como reemplazante del ordinario, pero lo considera como un procedimiento complementario, indispensable a todo oculista, y con el cual se han llegado a localizar pequeñas esquirlas de vidrio o metal, las cuales habían pasado desapercibidas en las radiografías ordinarias.

Para asegurar la asepsia es conveniente esperar a que se hayan cerrado las heridas, antes de proceder a la radiografía.

Hasta el momento presente la experiencia ha demostrado que el principiante coloca la película a una profundidad insuficiente. No es cuestión de hacerla resbalar con brusquedad, sino poco a poco y progresivamente. La superficie observada depende sobre todo de la profundidad a la que el film haya sido colocado, considerando constantes el tamaño del bulbo y su exoftálmica.

Se puede hacer resbalar la película con la mano, colocando la primera sobre

una hoja de plomo de  $\frac{1}{2}$  mm. de espesor. Se obtienen mejores resultados con la cuchara del Dr. Erb.

Después de la exposición, se quita el embalaje del film en la cámara oscura: para ello se toma la extremidad de la película con una mano, mientras que con la otra se coge la lengüeta, para lo cual sólo hay que estirar el pliegue que sirve de cierre.

La película puede entonces ser desarrollada y fijada como el film radiográfico ordinario.

Se lava después cerca de 20 minutos, y se hace secar, teniendo cuidado de que la película no pueda ponerse en contacto con ningún objeto mientras dura el secado.

El laboratorio puede ser iluminado con una luz rojo-clara o amarillo-anaranjada. La película debe conservarse en un sitio fresco y seco, impidiendo su estacionamiento en el laboratorio donde está el generador de rayos X.

La casa Gevaert ha lanzado últimamente al mercado su *Oculus Film*, adaptado a esta técnica de trabajo.

## MATERIAS COLORANTES UTILIZADAS EN LOS PROCEDIMIENTOS FOTOMECHANICOS

GENERALIDADES. — Se designa impropiaemente con el nombre de colores de anilina un conjunto de materias colorantes artificiales, preparadas a partir de los numerosos productos extraídos del alquitrán de la hulla. Los colorantes artificiales tienen habitualmente una reputación que no es siempre justificada, pues hay bastantes cuerpos cuyos teñidos son más sólidos que la rubia, considerada como el tipo de substancias estables. A más los colorantes más sólidos no son precisamente los más baratos, aun cuando los consumidores compren éstos últimos con preferencia.

Como hay muchos cuerpos que producen los mismos matices sobre ciertas fibras textiles, se han introducido muchos errores en la nomenclatura de substancias químicamente distintas, y a las cuales se les ha dado los mismos nombres o nombres parecidos. Siendo las tintorerías la principal clientela de las fábricas de materias colorantes, las cuales se preocupan mucho más del poder tintóreo que de la pureza química de los cuerpos, ha sido necesario a los fabricantes adicionar a un mismo colorante una sal o cuerpo inerte soluble como el sulfato de sodio, la dextrina, etc., que mezclados en proporción variable a la substancia tintorial, aseguran el mismo poder colorante a las sucesivas fabricaciones. A estas substancias inertes es debida la espuma que se forma por agitación en las soluciones de aque-

los cuerpos, y por la misma causa quedan opalescentes las hojas de gelatina que se tiñen por medio de colorantes que no son químicamente puros.

Algunos de los colorantes del comercio son mezclas dosadas de dos colorantes: por ejemplo, citaremos el escarlata básica N, que es una mezcla definida de safranina y de crisoidina, el cual se emplea como desensibilizador de las placas y películas, y los colorantes para filtros de selección de tres colores fabricados en Hoechst-sur-Main. Es bastante fácil el caracterizar una mezcla de colorantes procediendo como sigue: Se suspende verticalmente una hoja de papel de filtro de grandes dimensiones, y se proyecta sobre ella una pequeña cantidad del colorante en estudio, por medio de un largo tubo de vidrio. Las partículas de la substancia quedan divididas por la corriente de aire, y forman pequeñas manchas diversamente coloreadas sobre el papel.

La designación de una materia colorante debe comprender un nombre, que algunas veces designa su color, y, una o más letras o números; a más de la indicación de la fábrica productora. El mismo nombre es empleado muchas veces para designar colorantes muy distintos químicamente, pero que tienen el mismo color. A medida que aumenta el matiz del cuerpo se van añadiendo letras a continuación de su nombre, por ejemplo hay violeta de metilo B, BB, BBB (ó 2B, 3B), o bien R, RR(2R), RRR(3R), según el matiz sea cada vez más azul o cada vez más rojo. Puede haber confusiones según las procedencias sean francesas o alemanas, pues estas letras que siguen al nombre de la substancia, son las iniciales del matiz en una u otra lengua, y por esta razón hay necesidad de indicar la procedencia del cuerpo.

**COLORANTES ÁCIDOS Y COLORANTES BÁSICOS.** — Casi todos los colorantes artificiales pueden dividirse en dos grandes grupos: ácidos y básicos.

Un colorante ácido es generalmente, por lo menos en lo que concierne a los colorantes solubles en el agua, una sal en la cual el ácido constituye la parte coloreada. Este ácido colorante es por sí mismo insoluble en el agua, mientras que sus sales de sodio, de amonio, etc., son solubles en ella.

Por el contrario, un colorante básico es una sal en la cual el poder colorante pertenece a la base. Estas bases son también y en general insolubles en el agua, mientras que son solubles en ella los cloruros, sulfatos, etc., de las mismas.

Los colorantes ácidos son generalmente insolubles en el alcohol y en el éter, y tienen mucha afinidad con la gelatina. Los básicos tienen tendencia a colorear al colodión y son solubles en el alcohol. La base libre es soluble en éter y alcohol, y sus sales de ácidos grasos, oleatos, palmitatos etc., son solubles en la bencina y en la esencia de trementina.

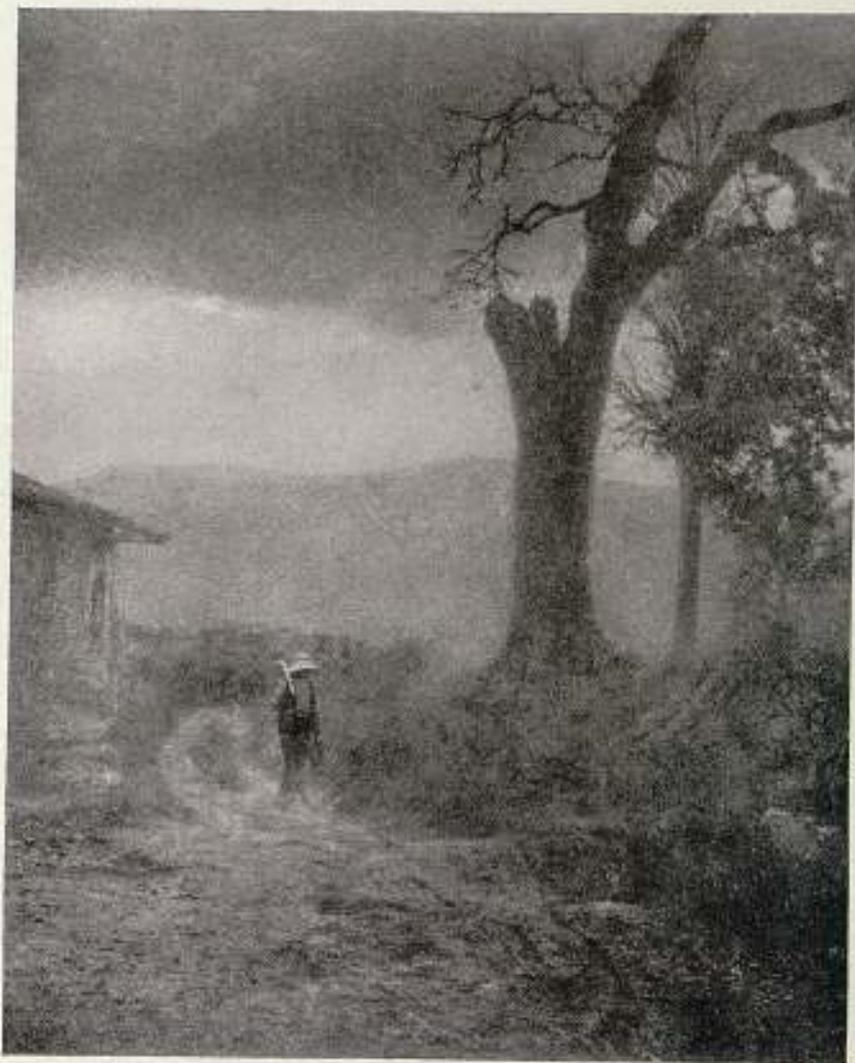
Se pueden mezclar entre sí diversos colorantes ácidos, o por otra parte, diversos colorantes básicos para obtener tintas o matices intermedios, pero la mezcla de un coloreante ácido con otro básico da casi siempre lugar a un precipitado.

Para diferenciar un colorante ácido de otro básico puede procederse del modo siguiente: Se hace una solución diluida de la substancia, sumergiéndola en ella un



TEMPESTAD CERCANA

A. Borrell Vidal



LLUVIA EN PUERTA

A. Borrell Vidal

pedazo de papel secante. Si es ácido, va difundiéndose regularmente por la superficie del papel, mientras que si el colorante es básico, es retenido por la fibra y el agua pura se difunde con más rapidez que el color.

PREPARACIÓN DE LAS SOLUCIONES. — Las soluciones de las materias colorantes, nunca deben prepararse a una temperatura superior a 60° C., pues hay algunos de ellos que se descomponen ya a 80°. Los colorantes ordinarios pueden disolverse en el agua ordinaria, mejor hervida, pero las sustancias purísimas tienen que ser disueltas en agua destilada. Las soluciones dosadas nunca deben filtrarse.

Algunas sustancias cambian de color al ser acidificadas o basificadas, y aún hay algunas de ellas cuyo matiz queda modificado por la pequeña acidez del agua. En este caso hay que neutralizarla con una mínima cantidad de bórax.

APLICACIONES. — SENSIBILIZACIÓN CROMÁTICA. — Entre las muchas aplicaciones fotográficas de las materias colorantes citaremos la sensibilización cromática. En ella se emplean dos familias de materias colorantes: Las sales de sodio de los derivados bromados y yodados de la fluoresceína que son colorantes ácidos, y los yoduros de los cuerpos derivados de la cianina o colorantes básicos.

Al primer grupo pertenecen la eritrosina o sal sódica de la tetrayodofluoresceína y la coccina, sal sódica también de la tetrabromofluoresceína. Se usan para preparar placas ortocromáticas, pues son sensibilizadores para el verde.

Los colorantes derivados de la cianina se dividen en dos grupos: Las cianinas o sensibilizadores pancromáticos, y las carbocianinas, que sensibilizan para el rojo y el infra-rojo. Cada uno de estos dos grupos se subdivide en tres clases.

Los más usados son el pinacromo (sensibilizador pancromático), el pinaverdol (para el verde y el naranja) y el pinacianol (para el rojo). La mezcla de estos dos últimos asegura una pancromatización más uniforme que el pinacromo. Los dos colorantes últimos pueden reemplazarse por el clorocromo y el eritrocromo.

Todos estos cuerpos son solubles en el alcohol etílico, metílico, cloroformo y piridina, pero dan una solución coloidal con el agua, ocurriendo entonces que el colorante queda en la superficie de la gelatina, mientras que dentro de ella penetra solamente una débil solución de la sustancia. Se emplearán en este caso, mezclas convenientes de agua y alcohol para sensibilizar las emulsiones al gelatino-bromuro.

Con medio ácido estos colorantes quedan transformados en una sustancia incolora, soluble en el agua, pero que pasa a su estado inicial por alcalinización.

Tanto los productos como sus soluciones son muy sensibles a la luz, y deben conservarse en la obscuridad. Incluso en ausencia de la luz se descomponen las soluciones de algunos de ellos, y por lo tanto sólo deben prepararse a medida que se vayan necesitando, dado que todos estos colorantes tienen un precio muy elevado.

L. P. CLERC

(Traducido de «Le Procédé»).

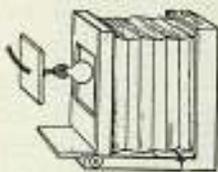


**Pequeños agujeros en los fueles de las cámaras plegables.** — Sea en verano, sea en invierno, sea para hacer una pequeña excursión o emprender un largo viaje, siempre que se tenga la intención de recordar los parajes visitados, por medio de fotografías es indispensable tener la seguridad de que ningún agujero o rendija atraviesan la montura de la cámara o el fuele extensor. Esta previsión asegurará algunas veces el aprovechamiento de muchos clichés que de otra manera resultarían perdidos.

Hay que tener en cuenta que un pequeño agujero puede producirse fácilmente con una extensión brusca del fuele, pues a causa de la diferencia de presiones, exterior e interior, sufre aquél una rotura en algún ángulo, por donde entrará la luz que velará las placas.

Para convencerse de la existencia de algún agujero en el fuele se efectúa la experiencia que sigue:

Colóquese una placa virgen en su lugar correspondiente, exponiendo luego el aparato a



la luz del sol: si hay alguna rendija se pondrá de manifiesto al revelar la placa; sin embargo no se habrá precisado el lugar donde está enclavada. Entonces hay necesidad de completar la experiencia de la manera que describimos a continuación. Llevada la cámara al laboratorio se introduce en su interior una lámpara eléctrica montada eventualmente sobre una tapa que cerrará con precisión la ventana por donde aquélla se habrá introducido. Al dejar el laboratorio completamente a oscuras podrán apercibirse cualquier agujero o cualquier rendija, por los cuales se filtrará la luz de la lámpara. Localizados los sitios defectuosos, será fácil tomar las medidas oportunas para corregir tales inconvenientes. — (M. Clarence Ponting. Snapshots).

(N. del T.). — Para cerciorarse completamente de la existencia de pequeños agujeros,

creemos es preciso obrar de la siguiente manera:

Una placa doble formato de las dimensiones de la que quepa en el chasis se divide en dos (por ejemplo, una  $13 \times 18$  se partirá en dos  $6,5 \times 9$ ). Una de éstas se coloca en el chasis, exponiendo después la máquina a la luz del sol directa como dejamos dicho; mientras que la otra se guarda para ser desarrollada juntamente con la anterior, marcándolas convenientemente. Solamente cuando la primera de un velo más o menos pronunciado, estando exenta de él la segunda de las placas, podemos concluir que hay agujeros en la cámara o fuele. Obrando de este modo eliminamos una causa de error, pues ya sabemos que según sea la emulsión más o menos antigua o según el revelador, amén de otras causas locales, se producirá un velo más o menos pronunciado que falseará las conclusiones.

**El velo amarillo de los negativos.** — El velo amarillo que se produce durante el revelado de los negativos es debido a los productos de oxidación del revelador. Este velo puede ser local o puede recubrir toda la placa.

Todos los reveladores, metol, ácido pirogálico, hidroquinona, etc., se combinan fácilmente con el oxígeno, particularmente si se hallan en solución alcalina. Los productos de oxidación colorean la gelatina desde el amarillo hasta el pardo. La oxidación es rápida si el líquido se halla en contacto del aire, dependiendo de la naturaleza del revelador, de la superficie de contacto y de la temperatura. Sin embargo, si la solución se halla en presencia de un sulfito o bisulfito alcalino, los productos de oxidación quedan incoloros, de tal suerte, que un revelador que contenga un exceso de sulfito sódico, se ennegrece muy lentamente, aumentando la coloración a medida que disminuye la cantidad de sulfito.

A más de esta oxidación producida por el oxígeno del aire, hay otra oxidación del revelador, a causa de la transformación del bromuro de plata en plata metálica, oxidación que



ÀIGUAFREDA

A. Borrell Vidal



Estudio

A. Borrell Vidal

es proporcional a la cantidad de plata liberada. Los productos son idénticos a los que provienen de la acción del aire sobre la substancia reductora, y se superponen a la imagen argéntica. Esta imagen secundaria se logra ponerla de manifiesto cuando se trata la imagen fotográfica (1) por el rebajador de Farmer; queda una imagen amarilla, ocupando el lugar de la imagen argéntica.

El velo amarillo local puede proceder de la irregular inmersión de la placa o film en el seno del revelador, o bien si el baño de fijado es alcalino y las copias quedan en reposo.

La coloración amarilla resulta, pues, de una insuficiencia de sulfito en el revelador o del uso de un sulfito impuro.

Para las imágenes sobre papel, este accidente proviene ya de un desarrollo forzado, calentando el baño, ya de que la cubeta estuviera sucia, ya de un largo lavado antes del fijado, o por fin, de una agitación insuficiente de la prueba cuando está en el baño fijador.

Para la eliminación del velo amarillo, Crabtree da la siguiente solución:

Los productos de oxidación, son tratados por una solución ácida de permanganato potásico, pero la imagen argéntica es atacada. Si se añade cloruro sódico a la solución anterior, la plata queda transformada en cloruro de plata que es insoluble e incoloro, quedando la imagen invisible.

Se expone entonces la imagen a la luz, y se trata a continuación con un revelador que no dé velo. Antes de someter la placa o el film a este tratamiento, es bueno pasarlos por una solución de formaldehído al 5 % durante 2 ó 3 minutos, a fin de endurecer la gelatina.

El baño de blanqueo tiene la siguiente composición:

*Solución A*

Permanganato potásico . . . . .	5 grs.
Agua . . . . .	1000 cc.

*Solución B*

Cloruro sódico . . . . .	75 grs.
Agua . . . . .	1 litro
Ácido sulfúrico conc. . . . .	15 cm <sup>3</sup>

El permanganato potásico debe quedar completamente disuelto antes del empleo, pues se formarían manchas pardas sobre el negativo.

Para el uso se mezclan las dos soluciones anteriores por partes iguales, preparándolo poco antes del uso, pues la solución no se conserva.

El blanqueo se termina en 3 ó 4 minutos, y la gelatina queda coloreada a causa de haberse depositado bióxido de manganeso. Esta coloración se quita sumergiendo el negativo en una solución bisulfítica al 1 %. Se lava y se expone a la luz del sol hasta que la imagen quede de color púrpura. Entonces se revela en el revelador siguiente:

Amidol . . . . .	5 grs.
Sulfito sódico anh. . . . .	25 "
Agua . . . . .	1000 cc.

Después del lavado, hay que quitar las gotitas de agua adheridas a la gelatina, pues podrían formarse manchas sobre el negativo después del secado.

Cuando el velo amarillo es local, puede remediarse impresionando las positivas a través de un filtro amarillo muy coloreado.

**Indicaciones acerca del esmaltado de las pruebas.**— Al esmaltar las pruebas, sea por vidrios, sea por medio de máquinas apropiadas, suelen ocurrir, a veces, una serie de defectos que corrientemente se achacan a la mala calidad del papel fotográfico, y que en algunos casos son debidos a una falta de exactitud y de limpieza en los vidrios o en los tambores metálicos.

Si por ejemplo el papel se adhiere al cilindro de la máquina, será debido a que la temperatura del mismo no es constante. Esta debe ser de 60 a 65 grados-centígrados para el papel, y de 70 grados C. para el cartón.

También suelen obtenerse pequeñas manchas de superficie más mate que la superficie esmaltada. La causa de ellas estriba en que el cilindro no está perfectamente limpio. Para limpiarlo se hace uso de cualquier líquido pulmetales del comercio, y secándolo seguidamente con un trapo de lana. Luego se desengrasa en una solución amoniacal al 6 por mil, frotándolo de nuevo en seco. Antes de colocar una copia hay que darse perfecta cuenta de que el cilindro no sea ni mojado, ni engrasado, pues entonces no esmaltaría.

Las manchas mate pueden también producirse a consecuencia del depósito que dejan las aguas dichas muy duras, sobre el cilindro al secarse las gotitas. Unas gotas de ácido acético en el agua de lavado impedirá este inconveniente.

(1) Desarrollada con ácido pirogálico.



**El Salón Kodak 1930.** — Con mayor éxito si cabe que los años anteriores, se ha celebrado esta manifestación de arte fotográfico que ha permanecido abierta del 15 de noviembre al 12 de diciembre pasados, en el local del Paseo de Gracia de nuestra ciudad.

Ha sido éste el VIII Salón, y han sido expuestas 368 pruebas de 154 autores, residentes en Cataluña y Baleares, y la mayoría de Barcelona.

El conjunto es agradabilísimo y nos demuestra lo que se puede lograr con los aparatos Kodak y sus magníficos materiales.

Reciba la casa Kodak nuestra más cordial felicitación.

**Exposición Internacional anual de la Royal Photographic Society de Londres.** — Se celebrará del 12 de septiembre al 10 de octubre de 1931.

Esta Exposición comprende: 1º, Fotografía artística sobre papel y diapositivos; 2º, Fotografía en colores sobre papel y diapositivos; 3º, Historia natural, fotomicrografía, fotografía aérea, fotografía de prensa, etc.; 4º, Cinematografía en film standard y sub-standard.

Las obras hay que mandarlas antes del 14 de agosto de 1931, al Secretario de la Royal Photographic Society: 35, Russell Square, London W. C. 1.

**Pittsburgh Salón.** — Se celebrará del 30 de mayo al 19 de abril de 1931, en las Galerías de Arte del Instituto Carnegie.

Plazo de admisión hasta el 7 de febrero de 1931.

**El VII Congreso anual en la Agrupación Fotográfica de Cataluña.** — Se ha celebrado este Concurso y han actuado de Jurado Calificador los señores Rafael Garriga, Javier Nogués y Miguel Huertas por la fotografía plana, y M. Baucells y J. Juandó para la estereoscopia.

Ha obtenido el trofeo de honor el Dr. Plá Janini.

De la sección de bromuro 1ª categoría, ha ganado la medalla de oro D. J. Pascual, y

han obtenido los otros premios los señores siguientes:

S. Bagaña, C. de Quintana, R. Martínez Adserias, J. Gost, J. Vilaseca, Martínez Roger, J. Blanch, J. Rocavert, J. Font, A. Bultasá, J. Pujol, J. Rexac, J. Mestres, A. Campaña, E. Puig, M. Ballester, N. Closas, J. Marimón, E. de Sales, J. Xicart, A. Pardo y S. Ocampo.

En el próximo número publicaremos un juicio crítico debido a la pluma de nuestro redactor Leugin.

**Orfeo Gracienc de Barcelona.** — *Exposición.* — *De un final de curso.* — La fotografía artística ha alcanzado en Barcelona, en estos últimos tiempos, una envidiable altura, cual corresponde a la importancia cosmopolita de nuestra progresiva urbe.

Al valor cultural que representa el nivel artístico alcanzado por los principales ramos de las bellas artes, no podía faltar el resurgimiento del de la fotografía; parecía que en este aspecto no marchaba al compás de las demás manifestaciones. Hoy podemos decir que su carrera ascendente está palpablemente demostrada por las diferentes exposiciones que a menudo se realizan, gracias a las cuales, los principiantes, siempre ávidos de mejorar su técnica y gusto artísticos, en las fotografías expuestas por los maestros de este arte encuentran trazado el camino para llegar a producir buenas obras.

El Jurado del III Curso-Exposición del Grup Fotogràfic del Orfeo Gracienc, estaba formado por los competentes señores Rafael Garriga, José Massana y Miguel Huertas, que otorgó los siguientes premios:

#### CATEGORÍA DE HONOR

*Diploma de Honor* al Sr. Buenaventura Oliver por su colección de tres obras, admirablemente ejecutadas, técnica insuperable y de ambiente justo para cada asunto.

#### PRIMERA CATEGORÍA

*Medalla de Plata dorada* concedida al señor José Casals, por su trío de fotografías, cada una

justa de valores, pero de asunto vulgar dos de ellas, tal vez. No obstante, en todo se nota el gusto artístico de su autor.

*Medalla de Plata* al Sr. Agustín Romagosa. Este expositor, en sus obras premiadas ha hecho un gran esfuerzo para triunfar, en comparación con los otros cursos, digno de todo elogio.

*Medalla de Plata* al Sr. José Canet, por sus tres trabajos, de técnica atrevida y muy bien realizada. De estas tres obras se destaca el paisaje de los pinos, verdadero cuadro, que algún pintor envidiaría, y en la que tanto el punto de mira como el ambiente son justísimos.

SEGUNDA CATEGORÍA

En este concurso ha triunfado el Sr. Más, al que se le adjudicó la *Medalla Plateada* por sus bellas fotografías, tomadas con acierto y bien realizadas.

Las demás obras no premiadas son muy notables, sobre todo la colección del Sr. Campubí, que son tres buenos clichés, uno de ellos magnífico, especialmente. Lástima que los tres son el mismo asunto, tomado desde diferentes puntos de vista, lo cual quita valor artístico al conjunto por la repetición del tema.



**Agrupació Excursionista Fotogràfica de Tarragona.** — Hemos recibido el Boletín de esta entidad correspondiente a noviembre-diciembre de 1930. La presentación del mismo y su contenido son por demás interesantes y animados a la Junta para que siga adelante en el camino emprendido. Además de las notas de orden interior de esta Sociedad, se publican en el mismo algunas traducciones de artículos interesantes.

Se anuncia además la celebración de un Curso de Fotografía a cargo de D. Francisco Arsens y Pedrola.

Por último funciona una sección de consultas técnicas de fotografía para los aficionados.

**Real Sociedad Fotográfica de Madrid.** — *Galería de luz natural.* — Continuando esta So-

ciudad su labor de facilitar a sus socios los medios para el cultivo de su afición, se complace en anunciar que dispone de una galería de luz natural, que podrán utilizar solamente los que pertenezcan a la Real Sociedad Fotográfica.

Con el fin de sufragar, en lo posible, los gastos que la galería ocasiona, cada socio que la utilice abonará una cuota de cinco pesetas por sesión. Cada sesión puede durar solamente una mañana o una tarde.

El conserje facilitará a quien los solicite detalles complementarios.

**De interés.** — En la primavera de 1931 se celebrará un Concurso entre los expositores de los ocho Salones que han tenido lugar en Madrid, para premiar la mejor prueba de los que hayan figurado y se presenten nuevamente. Oportunamente se publicarán las bases.





La máquina de fotografía automática **Photo-Velox**.— Construida por la Sociedad Española Photo-Velox, Sdad. Ltda., Bidebarrieta, núm. 16, Bilbao, ha sido lanzada al mercado una nueva máquina para la fotografía automática, cuyos resultados han sido muy perfectos. La presentamos hoy a nuestros lectores.

La nueva máquina de fotografía automática, viene, por todas sus cualidades, a resolver, de una forma práctica, segura y económica, todos los inconvenientes que hasta ahora eran un obstáculo para el desarrollo necesario de esta industria.

En ella están perfectamente unidas la mecánica y la química fotográfica. La parte mecánica es de mucha sencillez y fortaleza. La parte química, permite obtener pruebas en tono sepia de una nitidez y modelado admirables, que causan más sugestiva impresión cuando se las compara con las similares conocidas.

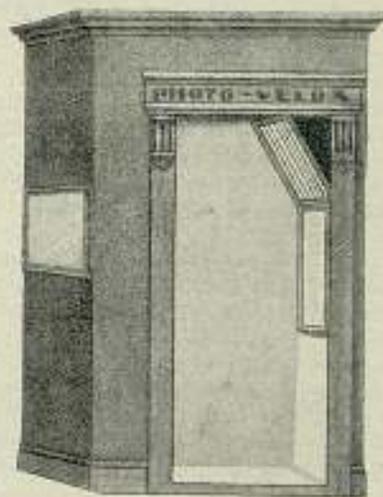
Asimismo, las fotografías obtenidas con este aparato tienen una belleza que se caracteriza por un agradable favorecimiento de la fisonomía del modelo, obtenido por medio de una bien estudiada combinación de la óptica y de las luces, que hace que las fotografías den la impresión de estar retocadas y tan agradables como las que por un precio elevado podría ofrecer un artista fotógrafo.

Los tipos de fotografía que han sido para el profesional como fuente de verdaderos ingresos son: el tamaño de carnet y el de postal; este último con gran porcentaje de aumento sobre el anterior, habiéndose abierto en el mundo entero multitud de establecimientos que no realizan otro trabajo que el de la tarjeta-postal. Teniendo en cuenta este importante detalle, se han construido dos tipos de máquina: uno para el tamaño de carnet y otro para el de tarjeta-postal, siendo ambos iguales, con la sola diferencia en el tamaño, un poco mayor en este último.

*Descripción de las máquinas desmontables «Photo-Velox».*— Estas máquinas, que son elegantes cabinas, según el adjunto grabado, forradas de chapa de acero y pintadas a la ni-

trocelulosa, en diversos tonos, son de las medidas siguientes: 1,30 metros en cuadro por 1,75 metros de altura, para el tamaño de carnet; y 1,60 metros en cuadro por 1,75 metros de altura, para el tamaño de postal. Son accionadas por un motor de 2/3 HP que pone en movimiento todo el aparato cuando éste empieza a funcionar para obtener las series de fotografías.

No hay en estas máquinas ningún rodillo que aprisione y estropee las pruebas, desgarrando su gelatina hinchada por los baños, produciendo dobleces y arrugas en el papel, que atascan la máquina. Todo es sólido. Construida con materiales de bronce, acero y alu-



La nueva máquina Photo-Velox, de construcción española, para la fotografía automática.

minio, nada hay que durante el proceso de desarrollo ni traslado de las tiras sensibles de una cubeta a otra, de los diversos líquidos, toque a las fotografías.

Las fotografías, con ella impresionadas, no son invertidas, ni obtenidas por prisnas que alargan y deforman la fisonomía de los modelos. El aparato no enfoca directamente al mo-

dolo; éste se coloca ante un espejo situado convenientemente, y es a la imagen reflejada en el espejo a la que enfoca, de donde resulta que la imagen reproducida en el papel sensible da con perfecta exactitud la del modelo.

El papel, ya ya cortado en el tamaño de  $50 \times 240$  m/m. (serie de seis carnets) y  $120 \times 240$  m/m. (serie de tres postales) y almacenado en un chasis en cantidades de 200 a 300 hojas, evitando los bobinajes e impidiendo las pérdidas de papel, frecuentes en otros aparatos, cuando su tijera automática no efectúa bien su trabajo, caso muy frecuente.

La impresión de la serie de seis fotografías carnet o 3 de postal, se obtiene en 30 segundos, con una intensidad de luz de 2.000 bujías y una instantánea de  $1/5$  de segundo.

*Cómo funciona la máquina «Photo-Velox».*  
—Una vez colocado el modelo en el asiento de la cabina se pone en movimiento el aparato haciendo presión sobre el botón de un timbre y automáticamente se pone en marcha el chasis; se efectúa el encendido de las lámparas y la tira sensible pasa por la cámara oscura y se hacen sus impresiones, avisando un timbre al terminar cada impresión. Segui-

damente, y a la vez que se apagan las lámparas, la tira es conducida hacia unos soportes articulados, que sin contactos sobre las fotografías las introducen en las cubetas de revelado, fijado, etc., hasta el secadero, en el que las pruebas a los 9 minutos quedan secas y perfectas, siendo expulsadas al exterior. Todo automáticamente.

La capacidad de producción de los aparatos «Photo-Velox» es de 60 series de 6 fotografías por hora.

Por medio de un sencillo dispositivo se obtienen, en una misma serie de 6 fotografías, bustos completos o desvanecidos y, asimismo, en el de tarjeta-postal.

Llevan estos aparatos otro dispositivo, con el que instantáneamente se interrumpe el funcionamiento del chasis en cada una de las seis poses, para que el modelo pueda cambiar de vestido o ser sustituido por otro modelo, con lo que se obtiene, en una serie, hasta seis imágenes de seis diferentes personas. Novedad interesante que agrada extraordinariamente al público y que se traduce en un mayor beneficio, pues esta clase de fotografías se cobran a doble precio.



**Exactitud fotográfica y un buen reclamo.**  
—Copiamos a continuación el texto de un anuncio aparecido en el nuevo rotativo madrileño «Ahora», y cuyo texto ha llamado vivamente la atención de sus lectores.

Es un interesante caso de aplicación fotográfica.

He aquí el texto:

«La lista de la lotería de «Ahora» no estará equivocada nunca.

La moderna instalación de nuestros talleres permitirá a los lectores de «Ahora» confiar absolutamente en la lista de la lotería que publicamos al día siguiente de cada sorteo. La reproducción de los números premiados, hecha fotográficamente, hace en absoluto imposible cualquier error. Hasta ahora los aficionados a jugar a la lotería no podían confiar en las

listas que publicaban los periódicos, en los que siempre era posible una equivocación, cosa que hacía obligatorio el repasar después la lista oficial.

La lista de «Ahora», reproducida mecánicamente, sin intervención ninguna de cajistas y sin necesidad de correcciones ni de confrontaciones, no puede estar equivocada.

Para las personas poco conocedoras de los procedimientos de reproducción que utiliza la Prensa, y que «Ahora» aplica a la lista de la lotería por primera vez en España, diremos que después de ver nuestra lista pueden tirar las participaciones sin ningún miedo, o pasar a cobrarlas. Tan imposible es el error, que «Ahora» pagará el premio que equivocadamente diésemos, compromiso que en nada nos compromete, ya que el error es materialmente im-

posible. Podemos decir esto porque nunca habrá error en nuestra lista.

**Concurrencia española a los Salones extranjeros.**

*III Internacional Salón de Holanda 1930.* — De Madrid: señores conde de la Ventosa, Jiménez, Andrada, Tinoco, Marañón, Cortezo, Rived y Legorren (Real Sociedad Fotográfica).

De la Agrupación Fotográfica de Barcelona: señores Bagaña, Blanch, Carbonell (Claudio), Escayola, Forcada, Marimón, R. Martínez, Plá Janini y Porqueras.

\* \* \*

*XVI Salón de París 1930.* — De Madrid: señores Andrada, conde de la Ventosa, Ortiz Echagüe, Rived y Tinoco.

De Barcelona: señores Arissa, Carbonell (Claudio), Plá Janini y Xicart.

De Pamplona: señores Goicoechea y Pérez Noguera.

De Valencia: señores Llana, Martínez Sanz, Matutano y Peydró.

De Zaragoza: señor Gil Marraco.

De Alcoy: señor Mora Carbonell.

De Tenerife: señor Enrique Sánchez.

\* \* \*

*Salón de Londres 1930.* — Señores Andrada, P. Noguera, conde de la Ventosa y Ortiz Echagüe, de la Real Sociedad Fotográfica; señor Plá Janini, de la Agrupación Fotográfica de Cataluña.

**El Congreso Hispano-Americano de Cinematografía.** — El día 24 de noviembre se celebró en el Salón de actos del Palacio de Comunicaciones la sesión preparatoria del Congreso Hispano-Americano de Cinematografía, bajo la presidencia del ministro de Trabajo.

Con éste se sentaron en la mesa presidencial el embajador de la Argentina, los ministros del Ecuador, Colombia, Venezuela y Santo Domingo, y el vicepresidente de la Comisión organizadora, marqués de Argüeso.

El señor Viola, secretario de la Comisión organizadora, en elocuentes palabras explicó cómo había nacido la idea de ese Congreso y

el concurso que le prestaron los representantes de todas las Repúblicas de habla española, así como también el señor Sangro, que más tarde llegó a los Consejos de la Corona.

Dijo que en el Congreso se estudiarán 39 asuntos y que según los cálculos realizados se proyectan diariamente en las pantallas iberoamericanas veintinueve millones de metros de película, calculándose también en seiscientos setenta y cinco millones los espectadores que en la campaña anual desfilan por los cines.

El embajador de la Argentina habló a continuación ofreciendo su concurso a este Congreso e indicando la idea de fundar en cada patria el cinema nacional.

Resumió los discursos el ministro de Trabajo, quien recomendó a los congresistas la idea de que los temas a deliberar sean los menos posibles, que a su juicio pueden reducirse a seis o siete únicamente, con objeto de que ese estudio sea más concienzudo y las conclusiones que hayan de someterse después a la aprobación del Gobierno puedan orientar a éste en favor de la cinematografía nacional.

Terminó solicitando que entre los temas a discutir figure uno que constituya un verdadero problema: el de que las empresas cinematográficas eviten el no prescindir de las orquestas y artistas musicales, que se suprimieron a raíz de la implantación del cine sonoro.

**Los peligros del reportaje fotográfico.** — El día primero de febrero pasado, tuvo lugar en New York un formidable incendio en un bloque de casas de Broadway, el cual ha resultado uno de los más formidables que jamás se ha visto. Por primera vez, después del desastre de la Adams Express Co., en 1911, todo el cuerpo de bomberos fué movilizado, y el 60 % de ellos estuvo ocupado en evitar que el fuego se propagase a los edificios próximos.

Entre las numerosas víctimas se cuentan dos reporteros fotográficos, los cuales mientras estaban preparando el magnesio para la obtención de una fotografía del siniestro (el incendio fué por la noche) tuvieron la desgracia de que una chispa inflamara la mezcla, con lo cual los infelices tuvieron la mala fortuna de quemar a su vez, transformándose en verdaderas antorchas vivientes, salvándose milagrosamente debido a los rápidos socorros de los bomberos.





**Handbuch der Wissenschaftlichen und Angewandten Photographie**, por Alfred Hay, tomo IV, editado por Verlag von Julius Springer, Wien, 1930. Precio: 39. R. M.

Nos encontramos delante de una obra de mérito excepcional, no solamente por el asunto que en ella se trata, sino porque está tratado con toda la precisión de los estudios modernos y representa una puesta al día de los importantísimos trabajos llevados a cabo en los últimos años por figuras eminentes de todos los países para convertir en una verdadera ciencia la fotografía, la cual hasta ahora había descansado bajo un conjunto de bases meramente experimentales.

El título en sí es ya atractivo: preparación y ensayo de las capas sensibles y de los manuales luminosos, por supuesto esto último bajo el punto de vista fotográfico. El texto expresa en forma condensada el estado actual de nuestros conocimientos sobre esta materia y su abundantísima bibliografía nos permite referirnos a las fuentes originales de información cuando algún asunto en concreto merece nuestra especial atención.

Cada una de sus partes ha sido encargada a un técnico especialista, y Andresen, Fornstæder, Heyne, Jahr, Lux y Trumm, se han encargado de redactar cada uno de los capítulos correspondientes.

Es una obra indispensable a los técnicos estudiosos que quieran profundizar en sus conocimientos acerca la preparación de las capas sensibles utilizadas en la actualidad en fotografía (papeles, placas, films) o que quiera estar al corriente de los modernos procedimientos de sensitometría fotográfica, uno de los principales asuntos que preocupan a los técnicos en la actualidad, quizás por el hecho que para seguir en el camino de la perfección en los preparados fotográficos nos es indispensable saber bien fijar las características de las preparaciones que obtenemos.

La sensitometría ha sido uno de los principales asuntos en los dos últimos Congresos de Fotografía y seguramente será un asunto de

los de mayor interés en el que este año tiene que celebrarse.

Es una obra indispensable en la biblioteca de todo técnico fotográfico.

**Traité de Chimie Colloïdale**, por Robert Herman Bogue, traducido por J. Barbaudy, editado por Librairie Scientifique Hermann & Cie, 6, Rue de la Sorbonne, Paris. Precio: 80 frs.

El primer tomo de esta importante obra que presentamos a nuestros lectores constituye un excelente tratado de química coloidal teórica, expuesta por un hombre técnico y en una forma completamente moderna. La química coloidal ha pasado ya de la primera época en que el empirismo reinaba en ella, y en la actualidad marcha por cauces completamente científicos en muchas de sus partes. Sin embargo, son numerosas todavía aquellas obras que tratan de química coloidal sin precisión científica que sería de desear. Claro está que los trabajos publicados en estos últimos años y que arrojan tanta luz sobre la química coloidal están en su mayoría dispersos en revistas y memorias varias, pero resultaba indispensable ver reunidas en un solo volumen el estado de nuestros conocimientos en tan importante materia.

Varios han sido los colaboradores que han redactado este primer tomo, y cada una de sus partes ha sido encargada a un especialista, con lo cual la obra ha ganado en valor.

Esta obra, como todas las que abarcan una materia desde el punto más elevado que nos proporciona la teoría, es de gran utilidad para todos aquellos que tienen que manejar coloides. Por lo que se refiere a las industrias de material sensible, por ejemplo, los capítulos de Lœb sobre las proteínas, los estudios de Harkins sobre la energía superficial de los sistemas coloidales, todo lo expuesto por Harry y Holmes sobre emulsiones y por Weisser sobre gels y precipitados gelatinosos, tiene especial interés.

Por lo mismo que los asuntos están tratados de una manera general, esta obra interesa

a todos y su importante bibliografía permitirá recurrir a los trabajos originales cuando interesen más detalles sobre algún punto. No siempre en estas materias es fácil hallar los orígenes de ciertos trabajos especiales.

Esta obra es, pues, recomendable a los químicos que tienen que tratar con coloides y a los técnicos que tienen que aplicarlos en la industria.

**Einführung in die Lichtbildkunst**, por el Prof. Dr. Victor Poschl, editado por Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart. 3.60 RM.

Si con nuestra vista observamos los diferentes objetos que llenan las estanterías de un almacén de productos fotográficos, nos llamará seguramente la atención la cantidad y diversidad de clases de ellos, algunos de los cuales son o bien una maravilla de la mecánica, otros de la óptica, otros de la fotoquímica, etc. Sobre todos ellos el negociante está, por decirlo así, obligado a conocer sus principales características, ya que el cliente le hará consultas cuando trate de adquirir alguno de ellos, y por lo tanto es conveniente que posea aquellos conocimientos indispensables para aconsejar convenientemente al interesado.

Este es el objeto de esta obra: explicar lo que son los objetivos, sus características, sus ventajas y sus empleos para cada tipo, conocer los fundamentos puestos en juego en las cámaras de los profesionales y de los aficionados, darle una idea de lo que son las placas fotográficas, los films, los papeles sensibles, cómo se fabrican y qué características diferenciales tienen, cuáles son los efectos de la sobre-exposición, sub-exposición, etc., explicar los fundamentos de los tratamientos fotográficos y el material más adaptado para ello, maneras de hacer las copias por contacto o por ampliación, etc., etc. El tema, pues, no puede ser más sugestivo, y el modo de ser tratado es realmente eficaz, ya que además de la claridad de las explicaciones está ilustrado con 295 grabados que aumentan el interés del libro.

**Theoretisch-practischer Leitfadend durch das Gebiet der Phototechnik**, por Wilhelm Urban, editado por Verlag Ferdinand Enke, Stuttgart. Precio: RM. 9.50.

Tanto para las aplicaciones meramente fotográficas como para las aplicaciones técnicas de la fotografía, son necesarios actualmente un conjunto de conocimientos que comprenden

desde los principios de óptica y de la química hasta los elementos constitucionales de las imágenes fotográficas o las de las artes gráficas que en ellas se basan.

El objeto de esta obra ha sido la de reunir en un solo volumen estos variados asuntos, y si bien en un principio se ha condensado en él las materias tratadas en los cursos que el autor enseña en la Escuela Técnica Superior de Múnich a sus alumnos, no hay duda que su contenido interesa a un público más amplio. En general puede decirse que interesa a todos aquellos que utilizan la técnica fotográfica, ya sea para un fin directo, ya sea en sus múltiples aplicaciones como a las artes gráficas, microfotografía, etc. En el citado volumen, además de la óptica, la sensorimetría de las imágenes fotográficas, los principios de fotoquímica utilizados en fotografía y la técnica de los tratamientos fotográficos, contiene un sinnúmero de datos interesantes para la práctica y realización de los mismos.

**Photographic Printing Process**, por Capt. Owen Wheeler, editado por Chapman & Hall, 11 Henrietta Street, Covent Garden, London WC2., 1930. Precio: 8/6.

El autor, que lleva ya publicadas diferentes obras acerca la fotografía, ha tratado de reunir en este volumen todo lo que se refiere a los métodos y fórmulas necesarias para efectuar con perfección las impresiones y tratamientos de copias fotográficas por los diferentes sistemas hoy día en uso.

Desde las prensas de positivas en sus diferentes sistemas, hasta los baños utilizados para el revelado, fijado, esmalado, virado, etc., en los métodos por desarrollo, así como cuantos tratamientos conciernen a los procedimientos del carbón, goma, óleo, bromóleo, platino, etcétera, etc., todo está tratado desde un punto de vista práctico que merece la mayor atención.

El autor ha reunido en relativamente pocas páginas todo lo que interesa saber al que por su profesión o por afición tiene que sacar copias por uno cualquiera de los procedimientos actualmente en uso. Las fórmulas que da son las más en boga en los diferentes países y no trata de innovar nada en este sentido, teniendo interés en cambio de dar aquellas fórmulas que más garantías presentan y tienen además la sanción de una más larga práctica.

Recomendamos vivamente este volumen que no tendría que faltar en la biblioteca de ningún aficionado ni profesional.