

# EL PROGRESO FOTOGRÁFICO

REVISTA MENSUAL ILUSTRADA  
DE FOTOGRAFÍA Y APLICACIONES

AÑO II

BARCELONA, NOVIEMBRE 1921

NÚM. 17

## Las obras del Maestro Novella

Las obras del maestro Novella podríamos decir que se caracterizan por su sencillez y naturalidad: son notables obras de arte que revelan un alma de artista y están realizadas de un modo perfecto, lo que prueba el dominio absoluto de los recursos ofrecidos por la técnica fotográfica.

Sus retratos son verdaderos modelos a imitar por parte de tantos fotógrafos que solo van tras la idea de la originalidad, buscando extraños efectos de luz o empleando sistemáticamente el retrato a contra luz o el retrato fluo como si en esto quisieran encontrar la *solución* al problema de obtener retratos verdaderamente artísticos.

Para hacer retratos artísticos lo que hace falta es sentir al arte y dominar la técnica que ha de conducirnos a las obras perfectas: y ambas cosas posee el insigne Novella.

No podemos menos que llamar la atención sobre dos puntos capitales de sus obras: primero la perfección con que están iluminados sus modelos revelando una especial gracia y originalidad en sus juegos de luz nunca forzados, y segundo la notable modelación que presentan sus imágenes: podríamos decir que en su mayor parte están constituídos por medias tintas en gradación perfecta.

¡Estamos tan acostumbrados a ver representadas las partes más iluminadas de un rostro por el blanco ingrato del papel soporte! Las obras de Novella, en cambio, se caracterizan por lo contrario, las medias tintas dominan, y con ello sus retratos se acercan a la realidad pues nunca en la naturaleza vemos estos contrastes, este blanco y negro a que nos quieren acostumbrar la mayor parte de nuestros fotógrafos.

Por esto es para nosotros motivo de satisfacción el poder presentar algunas obras de este gran maestro de la fotografía que con sus obras marca el camino a seguir a cuantos creen que las fotografías pueden ser verdaderamente obras de arte.



\* \*

Es indiscutiblemente una necesidad cuando se habla de persona que ha sabido sobresalir de las demás, dar a conocer algunos datos biográficos que vengan a completar el estudio que sobre ella y su obra se haga. No hay duda, de que es parte complementaria y de verdadera importancia por sí y relacionada con el resto de ellas, ya que permite conocer la evolución del biografiado, de cuyo estudio salen siempre provechosas enseñanzas; y las más de las veces, como en el caso presente sucede, un motivo más de consideración hacia la persona que solo por sus propios méritos ha sabido distinguirse de un modo notabilísimo entre todos cuantos en nuestra patria se dedican al difícilísimo arte de la fotografía.

Nuestro biografiado, don Vicente Gómez Novella, nació en Valencia el 13 de mayo de 1871. Desde los 11 años se dedicó a la pintura, siendo contemporáneo de José Pinazo, algo anterior—aunque no mucho—de Benedito. Fué discípulo de Yuste el marinista, primero, y luego del gran Ignacio Pinazo, cuya amistad conservó toda la vida del maestro.

Estudió en San Carlos, dibujo y pintura. A los 16 años le concedieron un premio en la Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia, por una marina de grandes dimensiones. A los 18 años concurreó en Madrid a la Exposición, concediéndole mención honorífica por su cuadro «La Vacunación».

Fotógrafo, lo ha sido toda su vida. Su primera máquina fue una caja de puros con una lente; y las placas, entonces al colodión, las preparaba él mismo. Concurría a casa del antiguo fotógrafo Antonio García, con un hijo del cual cultivaba más de cerca el arte de la fotografía, manejando máquinas más serias, aunque primitivas.

A los 45 años, estudió en París la obtención de esmaltes vitrificados, siendo durante mucho tiempo, el único que supo hacerlos y los hizo en España.

En 1906 se quedó con la fotografía que en el último piso de una casa de la Plaza de la Pelota, de Valencia, tenía Federico Pampló, siendo su primer éxito como profesional, el Premio Unico de Honor en la Exposición organizada por el Ayuntamiento valenciano.

A este local fué la Infanta Isabel, siendo Novella amigo particular de S. A., quien le estima mucho.

En 1908 en Madrid, le fué concedido el Premio de Honor en la Exposición del «Graphos Ilustrado», para cuya concesión fueron votadas las medallas de oro. El mismo año en Granada, se le concedieron el Premio de Honor y un regalo de la Infanta Isabel.



En 1909 inauguró el estudio que hoy tiene en la calle de la Paz, en Valencia, siendo visitado en él por SS. MM. en 1910, concediéndole S. M. el Rey la Gran Cruz de Carlos III. Desde entonces ha desfilado por su estudio cuanto de notable ha ido a Valencia, habiendo estado entre otras personalidades, SS. AA. el Infante D. Fernando, la Infanta María Teresa e hijos; las Infantas Paz y Pilar de Baviera, y la Infanta Isabel, dos veces.

El triunfo decisivo de Novella fué en 1913, en la Exposición Nacional de Artes Decorativas y Gráficas que se celebró en Madrid. En dicha Exposición consiguió permiso para llenar y decorar una sala únicamente para él. Le fué concedida la Primera Medalla por unas fotografías de Tórtola Valencia, adquiriendo la obra el Estado Español en 3.500 pesetas. Es, pues, el único fotógrafo español que tiene recompensa oficial del Estado y obras en Museo.

En la Exposición Universal de Fotografía celebrada en 1921 en Madrid (en la que no hubo recompensas) fue muy discutido, por presentar notabilísimas obras en *bromuros simples*, que al lado de los carbonos, tintas grasas y gomas de los demás, llamaban la atención por su *calidad*, hablando la Prensa en tonos muy encomiásticos para su obra.

Una de las mayores satisfacciones de Novella consiste en haber sido visitado por Otto, el célebre fotógrafo parisién de la Plaza de la Magdalena, uno de los clásicos de la fotografía, quien hizo adrede el viaje para conocer al no menos célebre fotógrafo español.

Con esto creemos haber dado a conocer, aunque sonmeramente, algunos detalles sobre la vida artística de D. Vicente Gómez, a quien deseamos nuevos lauros y larga vida, para bien del arte fotográfico español.



## Nueva técnica del desarrollo mediante el empleo de la safranina

Por la Escuela Laboratorio del PROGRESO FOTOGRAFICO  
con la colaboración de los abonados

Muchos han sido los abonados que han contestado a la invitación que les fué hecha en el número de mayo, para que comunicaran sus impresiones acerca los resultados obtenidos con el uso de la safranina.

En el presente número publicamos algunas de estas observaciones y sucesivamente iremos publicando otras también muy interesantes.

Empezaremos con la carta del ilustre aficionado el Dr. Ricardo Sabatucci de Roma, del cual hemos ya publicado algo en otras ocasiones.

Por el preámbulo de la carta parecería que el Dr. Sabatucci no se muestra muy entusiasmado por el proceso a la safranina, pero efectivamente en el curso de su carta demuestra apreciar en mucho algunas de sus propiedades.

Independientemente de la ventaja que tanto para nosotros como para muchos representa el poder revelar a una luz clara, ventaja que resulta verdaderamente extraordinaria cuando se trata de placas pancromáticas, la safranina presenta notables propiedades contra el velo que no son de la misma naturaleza que las de los bromuros alcalinos, ya que además de ser mucho más enérgicas no dificulta en lo más mínimo el revelado de las pequeñas impresiones. lo que puede ser de grandísimo interés en muchos casos.

Por otra parte el inconveniente de dar negativos contrastados queda muy atenuado cuando se usa un baño revelador adaptado como el que dimos en el número anterior.

Revelando con safranina y aquel baño, nosotros hemos obtenido magníficos negativos de retrato de gran suavidad.

Como ya hemos dicho varias veces, nosotros preferimos para la constancia de los resultados, el uso del baño previo de safranina (también aconsejado por la mayor parte de los experimentadores que han expuesto su opinión en revistas fotográficas) pero de todos modos puede ser también eficaz la adición de una pequeña cantidad de safranina al baño revelador como indica el Dr. Sabatucci y como nosotros mismos hemos aconsejado para el papel negativo y demás papeles fotográficos.





*Novella.-Valencia*





*Novella. Valencia*



Y ahora dejemos que el Dr. Sabatucci nos diga su opinión:

Veo en EL PROGRESO FOTOGRÁFICO, que es su deseo conocer el parecer de los abonados acerca el uso de la safranina; por esto me decido a escribirle, tanto más cuanto no siento el entusiasmo general de que usted habla.

De todos modos le diré en seguida, y para desvanecer cualquier equívoco que he encontrado completamente exactas en mis ensayos todas las propiedades anunciadas para la safranina, esto es: posibilidad de revelar a la luz amarillo claro, y posibilidad de prolongar hasta el doble o el triple la acción del revelador hidroquinona sin que haya que temer el menor velo y permitiendo en las sub-exposiciones, lograr el máximo rendimiento del desarrollo.

En cuanto a esto, va perfectamente bien, pero después de todo, estas ventajas son más aparentes que reales ya que ni el profesional ni el aficionado, familiarizados ya de muchos años con la luz roja, sienten la necesidad de revelar a la luz amarilla y salvo casos excepcionales de vista débil o de revelado durante el viaje, me parece que no vale la pena de abandonar los antiguos métodos.

Y en lo referente al mejor aprovechamiento de los negativos sub-expuestos por la posibilidad de revelarlos a fondo y sin el menor velo hay que pensar que siempre se obtendrá un negativo a fuertes contrastes y pocos detalles en las sombras, de tal modo, que quizá puedan obtenerse positivos mejores si ha sido revelado por el antiguo método ya que la presencia del velo siempre atenúa algo el contraste. Esto sin tener en cuenta que pueden usarse otros reveladores como la glicina y el metol que no presentan el inconveniente de dar el velo de revelado como la hidroquinona, la cual, por otra parte es el revelador menos indicado para la obtención de pruebas artísticas.

Por lo que se refiere a los dos métodos de usar la safranina, esto es como baño preliminar o como adición al baño revelador, yo dejaría completamente el primero ya que con la inmersión previa de la placa en la solución de safranina (0,50:2000) se manchan inevitablemente los dedos, las cubetas, los trapos y la mesa, lo que es muy desagradable, sobre todo teniendo en cuenta que esta primera operación se hace a la luz roja, con lo cual no puede verse ni el color de la safranina ni el de las manchas. Además, el negativo no pierde nunca completamente el color rojo ni después de un fijado ácido ni después de un lavado prolongado.

A propósito de esto, he observado que un buen decolorante para los negativos y para las manchas es el agua acidulada con ácido sulfúrico por lo menos al 2—3 %. En cambio el ácido clorhídrico no ejerce ninguna acción.

Por todo esto, me parece que será siempre preferible añadir la sa-



franina al baño revelador ya completo, puesto que he observado que la acción ejercida por la safranina se manifiesta de igual modo sin tener los inconvenientes del baño preliminar. A propósito de esto, he hecho algunas observaciones que me han parecido interesantes:

1.º Añadiendo la solución de safranina (0,5 en 2.000) al baño revelador hidroquinona-metol para trabajos al aire libre (6 de hidroquinona, 1 de metol, 1 de bromuro potásico) se logra adicionarle unos 45 cc. en un litro de revelador (con más exactitud en 950 cc.) después de lo cual empieza ya a observarse un precipitado; llegados a este punto, no se añade más, se filtra el baño y queda dispuesto ya para el uso. Se presenta a penas coloreado en anaranjado y no produce manchas.

Si estando a la luz roja, se sumerge la placa en el revelador, al cabo de 1—2 minutos puede encenderse la luz amarilla y forzar el revelado incluso al doble o triple de la duración normal, pues no hay peligro de que se produzca velo alguno, ni de revelado ni de iluminación.

Este baño contiene solamente poco más de dos centigramos de safranina y a pesar de esto, esta pequeñísima cantidad es suficiente para reducir a cero la sensibilidad de la placa.

2.º Si la misma solución de safranina se añade al baño bromurado para las sobrexposiciones (baño continuador igual al normal pero con el 10% de solución bromo-bórica) el precipitado no se forma ni con 45 cc. ni con el doble: el baño toma un color rojo vivo muy diferente del anaranjado del caso precedente, pero no se forma el precipitado (¿presencia del bromuro potásico en exceso?). También en este caso bastan 45-50 cc. de safranina en 950 cc. de revelador para que se pongan de manifiesto las propiedades fundamentales de la safranina.

3.º Si se añade la solución de la safranina al baño hidroquinona-metol para retrato (3 y 3) se observa el mismo hecho de la ausencia de precipitado incluso sobrepasando los 50 cc, (¿se debe a la presencia de menos hidroquinona?). El mismo hecho se observa con un baño normal de glicina (5 de glicina en 1.000 de agua): en este caso queda evitado completamente el velo de iluminación, pero no puede comprobarse que elimine el de revelado porque la glicina no lo da nunca, incluso si el revelado se prolonga mucho.

4.º En cuanto a las autocromas solamente he hecho unos pocos ensayos usando el baño previo. En este caso, las ventajas del poder revelar a una luz clara son indiscutibles. Sin embargo, me ha parecido (necesito comprobarlo nuevamente) que el segundo revelado procede más lentamente y que se logra una opacidad menor que la obtenida sin safranina. Como ésta reduce enormemente la sensibilidad de la placa, ocurre que el bromuro de plata que queda, resiente muy poco la acción de la luz incluso si es muy viva, i por efecto de esto no es tan fácil lograr los ne-



gros profundos e intensos como es necesario para cubrir los granos de fécula que deben ser cubiertos en el segundo revelado. Los colores definitivos me han parecido menos vivos, pero, repito que dado el corto número de pruebas efectuadas, es esta una afirmación que necesita ser comprobada (1).

He aquí pues mis observaciones de las cuales puede deducirse que en algunos casos la safranina es no solo útil sino extraordinariamente preciosa, pero que en conjunto no vale la pena de considerarlo como un método general especialmente usándola como baño preliminar. La maravillosa propiedad de la safranina de destruir la sensibilidad a la luz incluso en dosis de 2 cgr. por litro de revelador, me parece que debe considerarse más bien como una curiosidad fototécnica que como una cualidad digna de revolucionar los métodos ya en uso.

Perdone, distinguido Prof., esta tan larga carta, pero la fotografía es para mí un reposo del espíritu en los descansos del trabajo cotidiano y he querido demostrarle con cuanto interés sigo sus escritos a los cuales debo muchas de las satisfacciones que me ha procurado tan simpático arte.

Suyo afmo.

DR. RICARDO SABATUCCI

**Observaciones de varios abonados.** El eminente Dr. G. Lanzi de Roma, Prof. Aux. de la Universidad, fué uno de los primeros en ensayar la safranina y en seguida nos escribió confirmando sus preciosas propiedades no solo la descubierta por el Dr. Lüppo Cramer de permitir el revelado a una luz clara, sino también las encontradas por el Prof. Namias de corregir las sub-exposiciones así como las propiedades anti-reveladoras.

El Sr. G. Casiera, gerente de la Società Cromokinema de Bolonia, que se ocupa de la cinematografía en colores, nos escribe que ha aplicado la safranina para el revelado de las películas pancromáticas obteniendo inmensas ventajas.

Ha confirmado las enérgicas propiedades que posee contra el velo, con lo cual ha logrado revelar sin velo, películas pancromáticas con sensibilizadores que tienen una gran tendencia a velar como ocurre con el pinacromo azul y el pinacromo violeta (nuevos sensibilizadores de la Farbwerke de Hoechst) y el sensitol violeta de la Ilford Co.

(1). Esta observación, que el Dr. Sabatucci hace con las debidas reservas no se ha confirmado ni por nuestras experiencias, ni de los otros, incluso Lumière y Seyewetz en la memoria publicada sobre esto.

Hay que considerar que la safranina queda oxidada y completamente transformada por el permanganato acidulado, a cuya acción pueden resistir muy pocas de las materias orgánicas.



El señor Leonardo Rosati de Turin, ha aprovechado especialmente la propiedad de la safranina de revelar en profundidad, que le ha permitido evitar la obtención de negativos grises como ocurre a menudo con algunas clases de placas ultrarápidas. Ha comprobado además que un tratamiento con alcohol desnaturalizado permite una fácil eliminación del colorante y al mismo tiempo queda acelerado el secado.

El señor C. A. Valenti que tiene un taller fotomecánico en Milán ha adoptado la safranina para la obtención de los negativos reticulados y los negativos de selección tricroma reticulados, con placas al gelatino bromuro normales lentas o pancromáticas, desde que el Prof. Namias encontró las propiedades que la safranina posee contra el velo y el exaltar el revelado en profundidad.

El señor Attilio Brambati de Milán nos presentó magníficos retratos obtenidos en casa y revelados con safranina y nos afirmaba que ésta representa el más precioso auxiliar que puede desear un aficionado ya que permite el revelado a la luz clara pudiendo ver bien lo que se hace, se tienen negativos de gran transparencia incluso con placas ultra-rápidas, puede lograrse el vigor que se desee y en las autocromas se tiene una fácil observación y la ausencia de velo.

También nos ha escrito el señor Sócrates González del Uruguay, el cual ha obtenido excelentes resultados empleando la safranina para el revelado de negativos obtenidos con la luz al magnesio, notando además una gran economía de magnesio, pues afirma que ha llegado a emplear la mitad del que usaba antes, obteniendo resultados a todo punto excelentes.

No indicaremos aquí el sinnúmero de abonados que nos han escrito manifestándonos la plena satisfacción por los resultados logrados con la safranina.

**Observaciones acerca el revelado de las placas autocromas mediante la safranina.**—En el n.º de Agosto pág. 203, publicamos los ensayos del Prof. Namias acerca el uso de la safranina para el revelado de placas autocromas.

El señor. Ch. Andrieu ha comunicado a la Soc. Franc. de Phot. que con el empleo de la safranina el tiempo de revelado queda aumentado próximamente de  $1/5$ . El revelado puede efectuarse sea a la luz amarilla sea a la luz de una vela colocada al lado de la cubeta, sea por fin a la luz blanca del ambiente obtenida con una lámpara eléctrica de 10 bujías, teniendo solamente la precaución de evitar que la luz obre directamente sobre la placa.

El señor Andrieu afirma que también es útil en este caso el uso del revelado factorial para parar el revelado en el momento preciso, ya que



incluso a la luz clara no puede juzgarse bien aunque se observe la imagen por transparencia. De todos modos, nosotros hemos comprobado que el examen por transparencia es fácil a la luz clara y después de alguna práctica puede trabajarse con toda seguridad.

## Novedades de la industria fotográfica

**Un nuevo sensitómetro a prisma gris.**—Este sensitómetro ha sido estudiado y constituido por J. M. Eder en colaboración con Walter Hecht y por esto ha recibido el nombre alemán *Graukeil Sensitometer Eder-Hecht*.

Este instrumento ha encontrado en seguida un gran favor en Alemania para las medidas sensitométricas.

Este sensitómetro pertenece a la categoría de los fotómetros a prisma ideados por Warnerke hace más de 25 años pero introducido y perfeccionado por Goldberg hace unos 12 años en que indicó también el método de prepararlo extendiendo una solución de gelatina coloreada en gris, sobre un cristal ligeramente inclinado.

La preparación de este prisma gris no es cosa fácil.

Para la coloración deberá elegirse una substancia que tenga un color gris neutro. Para ello puede emplearse la tinta china a la cual se añade un poco de color rojo o azul hasta llegar a un tono gris neutro. Para proteger la capa de gelatino se le recubre de colodión.

El incremento de opacidad es proporcional a la longitud; este incremento tomado para la longitud de 1 cm. se toma como constante del prisma.

El prisma del sensitómetro Eder-Hecht, tiene el tamaño  $9 \times 12$  y su constante vale 0.40137. El prisma se halla cubierto por una hoja de celuloide sobre el cual está grabada una escala con unos trazos separados entre sí de  $2 \frac{m}{m}$ .

Por una ley muy conocida, se sabe que si el espesor crece en progresión aritmética, la opacidad del medio absorbente crece en progresión geométrica y por tanto la opacidad del prisma en cada punto es a su es-



pesor, como el número es a su logaritmo ya que los números y sus logaritmos crecen respectivamente en razón geométrica y aritmética.

Al aumento de espesor 0.40137 por centímetro corresponderá por tanto un aumento de opacidad de 2,52 por cm. El aumento de espesor por cada grado de la escala valdrá 0,0803 y el aumento de opacidad correspondiente será 1.203. Por tanto, si dos placas difieren en 1 grado en su sensibilidad quiere decir que sus sensibilidades están en la relación 1: 1,203. Este valor es aproximadamente el que se toma comúnmente como factor de un sensitómetro; así el de Scheiner es 1,27, el de Vogel aproximadamente lo mismo, el de Chapman Jones es algo superior es decir 1,5.

Dado que la exactitud de un fotómetro es tanto mayor cuanto menor es el factor, se deduce que el nuevo fotómetro presenta una exactitud mayor que los precedentes.

Pero Eder hace notar que con la disminución del factor la lectura es menos segura y por tanto menos precisa. En el sensitómetro Scheiner el error llega ya a unos 2º. Por esto el aumento de exactitud producida por la disminución del factor es completamente ilusoria.

Por otra parte si se hubiese trazado una escala en este nuevo fotómetro, con los trazos separados de  $3 \frac{m}{m}$  en lugar de  $2 \frac{m}{m}$ , lo que habría llevado el factor a 1,32, hubiese ocurrido que como el aumento de opacidad es continuo, dentro de un mismo grado se hubiera tenido un ennegrecimiento no uniforme.

De todos modos, según Eder, para los efectos de la práctica no se requiere una sensibilidad demasiado notable ya que diferencias de sensibilidad que corresponden al 25 % no influyen de un modo perceptible en el tiempo de exposición.

El nuevo fotómetro comprende valores de claridad comprendidos entre 1 y 50.000 y permite por tanto, el estudio del límite de solarización de las diferentes placas, lo que no consentía ninguno de los demás instrumentos.



## Aplicación de los desensibilizadores al revelado de las placas y papeles fotográficos

Por A. L. Lumière y A. Seyewetz

(Resumen especial para EL PROGRESO FOTOGRÁFICO de la memoria original mandada por los autores)

**Fenosafranina. Preparación.**—La fenosafranina es una materia colorante roja. Puede obtenerse partiendo de dos substancias diferentes: la *quinonadiimida* o bien de la *parafenil endiamina*.

La *quinonadiimida* tratada con pirocatequina da la *Fenacina*, la cual por sustitución de dos grupos amidos ( $\text{NH}_2$ ) da la *Eurodina*, y esta última fijando un anillo fenólico de la *Fenosafranina*.

También puede obtenerse la fenosafranina oxidando una mezcla constituida por una molecula de *parafenilendiamina* y dos moléculas de anilina. Como producto intermedio de la reacción se tiene la *Indamina* (materia colorante azul).

**Aplicación a la desensibilización de las placas**—Se han usado placas de extrema sensibilidad (Lumière etiqueta violeta) las cuales han sido sumergidas durante dos minutos y en la oscuridad, en soluciones de concentración variable (de 1/100 a 1/2000). Una vez determinada la concentración mínima que tenía que usarse, se sumergieron las placas en un baño revelador a la distancia de un metro y medio de una lámpara cuya luz se reflejaba verticalmente sobre la cubeta del revelado para permitir la iluminación uniforme de la placa desde lo alto.

Se usó un revelador normal al diamidofenol y el revelado duró 4 minutos a la temperatura 16-18°.

La parafenilendiamina en solución acuosa ejerce una acción desensibilizadora poco marcada; otras substancias derivadas de la *Indamina* y de la *Eurodina* no ejercen sobre la placa acción alguna desensibilizadora salvo el *rojo de tolueno* (derivado trimetílico de la Eurodina) llamado comúnmente rojo neutro. El *rojo neutro* es una substancia colorante rojo morena que tiñe débilmente la gelatina pero que se elimina más fácilmente que la safranina. Por otra parte la absorción de la capa



es más lenta y para tener una penetración completa precisa sumergir durante 4 minutos la placa en la solución al 1 ‰. Otras materias colorantes de la misma clase de la *safranina* que poseen propiedades desensibilizadoras parecidas a las de la fenosafranina son las siguientes:

Dimetilfenosafranina, tetrametilsafranina, tolosafranina (safranina ordinaria), metiltolosafranina, tetraetilfenosafranina, cresofenina, nafenosafranina, etildimetilsafranina.

**Acción desensibilizadora de las Indulinas.**—Las indulinas son materias colorantes muy parecidas a las safraninas y el color de sus soluciones varía entre el azul-violado y el azul-verdoso; pero no todas presentan propiedades desensibilizantes. Puede recordarse el azul sólido 2 R, la indulina B soluble, el azul de Parafenileno R, el azul metafenileno 2 B, etc. etc.

**Acción desensibilizadora de las Triacinas, Triazonas, Oxacinas, Oxazonas.**—Entre las triacinas recordaremos el violeta de genciana, el azul de Metileno, el tiocarmín R y el azul de toluidina. Entre las oxacinas y oxazonias: el azul Capri, la Galocianina, el azul Meldole, el azul Nilo 2 B, el azul fluorescente. Estas materias colorantes aunque derivadas de las quinonas diamidas, como la fenosafranina, parece que no presentan acción desensibilizante.

**Acción desensibilizante de otras materias colorantes orgánicas.**—Se examinó la acción desensibilizante de un gran número de materias colorantes no derivadas de la quinona diamida. Las únicas que tienen una acción verdaderamente interesante son:

El *ácido pícrico* (trinitrofenol), la *aurantia* (exanitra difenilamina), el *amarillo indiano* y la *crisoidina* (clorhidrato de diamido azobenceno).

La acción desensibilizadora de la crisoidina ha sido señalada por König y Lüppo Cramer.

**Acción desensibilizadora de los compuestos orgánicos no colorantes.**—Se han ensayado compuestos orgánicos de funciones varias, sea con propiedades oxidantes sea con propiedades reductoras.

Algunos oxidantes, especialmente la quinona, que puede considerarse como el anillo inicial del que derivan las safraninas, no parece que presenten propiedades desensibilizadoras.

Los compuestos orgánicos reductores que poseen alguna propiedad quedan limitados a los reveladores que contienen grupos amínicos, siempre que se empleen en solución acuosa exenta de sulfito y cuyas propiedades desensibilizadoras han sido estudiadas por Lüppo Cramer. También



se ha estudiado la acción de otras materias orgánicas nitrogenadas y principalmente un gran número de alcaloides. Solamente uno de ellos, el *clorhidrato de apomorfina* presenta propiedades desensibilizadoras. Esta substancia se oxida al aire coloreándose en azul y su solución acuosa oxidada al aire es más activa que la solución reciente.

**Acción desensibilizadora de los compuestos inorgánicos.**—Entre las diferentes substancias inorgánicas, tanto reductoras como oxidantes que se han experimentado, ninguna ha presentado propiedades desensibilizadoras notables. Algunos oxidantes como las sales de cobre, los bicromatos alcalinos, el agua de cloro, de bromo, etc., disminuyen la sensibilidad del gelatino bromuro no expuesto, pero tienen el inconveniente de atacar la imagen latente lo que las hace inutilizables. Los cromatos neutros y en especial el cromato neutro de potasio en solución al 1,5% son los únicos compuestos que presentan algún interés. Su acción desensibilizadora es algo inferior a la del diamidofenol, pero presentan sobre este último la ventaja de dar soluciones estables.

**Desensibilización cromática.**—Se ha estudiado también la desensibilización de las substancias antes indicadas, sobre placas pancromáticas (placas Croma VR Lumiere) cuya sensibilidad cromática se extiende más allá de 700. Las placas se sumergieron un minuto en las soluciones desensibilizadoras siguientes;

Fenosafranina al 1 por 2000, Rojo de tolueno al 1 por 1000, aurantia al 1 por 1000, ácido pícrico al 1 por 100, amarillo indiano al 2 por 1000, Crisoidina al 1 por 2000, diamidofenol al 1 por 100, Clorhidrato de apomorfina al 1 por 1000, Cromato neutro de potasio al 2 por 100.

Las placas sumergidas en las diferentes safraninas, en el rojo Tolueno y en la aurantia dan una imagen buena pero ligeramente velada, mientras que las demás substancias las dan fuertemente veladas. No pueden ser utilizadas otras substancias para la desensibilización de las placas pancromáticas.

**Naturaleza de la desensibilización producida por la safranina.**—Se han emitido varias hipótesis para explicar la desensibilización por la safranina pero ninguna de ellas se ha impuesto a las demás definitivamente. Parece que el gelatino-bromuro forma con la fenosafranina un complejo de absorción poco sensible a la luz, y que se elimina poco a poco por la acción del agua.

**Deducciones prácticas. Elección del desensibilizador.**—Para la acción de desensibilizador diremos que las safraninas y especialmente la feno-



safranina es el mejor desensibilizador para las placas de gran sensibilidad así como para las placas pancromáticas. Estas materias tienen el inconveniente de teñir las placas y para la completa eliminación requieren un gran lavado. Por esto puede ser preferida la aurantia cuyas propiedades son próximas a la de la safranina.

En el caso del revelado de las placas Autocromas no solo podrá emplearse la aurantia, sino también el ácido pícrico al 1 %, la crisoidina al 0,5 % y el cromato neutro de potasio al 2%.

---

## Para 1922

---

La difusión alcanzada por EL PROGRESO FOTOGRÁFICO supera toda ponderación: puede afirmarse que actualmente es la revista fotográfica más conocida en el mundo entero y la sola que se publica en dos ediciones distintas.

La edición italiana de nuestra revista data de muy antiguo y con el nuevo año a canzará el 29 de su existencia; durante todo este tiempo no solo se ha difundido entre la mayor parte de los fotógrafos profesionales y aficionados italianos sino que en todas las naciones donde se cultiva la fotografía cuenta con numerosos entusiastas que reconocen el valor de la misma.

La edición española encontró, al ser creada, muchas mayores facilidades para su desarrollo ya que la fama de la publicación italiana era general en las tierras de lengua española donde los trabajos de nuestro Director el Prof. Namias son la guía constante de la totalidad de los fotógrafos avanzados.

Por esto ha bastado este año y medio de su publicación para que se haya divulgado extraordinariamente no sólo aquí en España sino también en las demás tierras de lengua hispánica. Actualmente mandamos nuestra Revista a la totalidad de las Repúblicas Sud Americanas y con ello EL PROGRESO FOTOGRÁFICO cumple la alta misión que se ha pro-



puesto desde el primer día que es el de ser el consejero y guía constante de cuantos se dedica a la Fotografía.

La prueba del grandísimo interés despertado por los trabajos publicados en nuestra revista está, por una parte en el gran número de abonados que nos escriben declarándonos los grandes progresos que han realizado estudiando nuestra revista y por otra parte las consultas que se nos dirigen acerca los temas tratados en los diferentes artículos aparecidos en nuestras páginas.

Este interés por nuestra Revista queda confirmado por el hecho que continuamente se reproducen nuestros estudios originales por parte de revistas italianas, francesas, españolas, alemanas, inglesas y americanas, algunas veces acompañándolos de notas que confirman nuestras deducciones.

La organización técnica de nuestra Escuela Laboratorio de Milán es cada vez más perfecta y lo mismo nuestro ilustre Director el Prof. Namias que sus colaboradores no descansan en la tarea de hacer la revista útil e interesante.

Tampoco hemos descuidado la parte artística, considerando la notable influencia que la intervención artística ejerce sobre el resultado fotográfico.

En el presente número precisamente estudiamos la obra artística de uno de los grandes fotógrafos españoles, y a este seguirán otros maestros de este noble arte que con sumo desinterés nos han ofrecido su valiosa colaboración.

Y si por una parte la organización técnica nos permite redactar estos originales que tanto interés despiertan y de tanta utilidad son, por otra parte nuestra organización artística nos ha permitido mejorar notablemente la parte de ilustraciones que actualmente no es inferior a ninguna de las revistas extranjeras pero que trataremos de mejorar aun haciendo que nuestros grabados puedan cumplir perfectamente su fin que es servir de modelo y guía a cuantos buscan en nuestras páginas la manera de adquirir una mayor cultura técnica y artística.

Dificultades ajenas a nuestra voluntad han hecho que no pudiese hacerse hasta ahora la publicación regular de nuestros números, pero en el 1922 esta regularidad será alcanzada en los primeros meses y desde entonces nuestros abonados recibirán nuestra revista sin retardos que siempre dificultan la buena marcha de la misma.

La materia que publicaremos el año próximo no será ciertamente menos interesante ni menos importante que la del año que terminamos. Han sido iniciados en nuestros laboratorios diferentes estudios que no solo serán materia de estudio sino también constituirán objeto de ilustraciones. Entre otros asuntos nos proponemos estudiar el proceso al óleo



con papel negativo, varios métodos de virajes, fotografía nocturna, organización y utillaje de los estudios fotográficos, moderno material para los trabajos fotográficos industriales etc., etc.

A pesar de los enormes gastos ocasionados por el mantenimiento de nuestros laboratorios, a pesar de que damos a nuestros lectores una revista cuyo coste intrínseco es superior a su importe, no pensamos modificar el precio. Es más, queremos dar a nuestros lectores facilidades para la adquisición de las obras del Prof. Namias y al efecto los pedidos de libros que se hagan junto con la renovación de la suscripción para 1922 se facturarán con el 20% de descuento sobre los precios marcados en la página de anuncios correspondiente.

Por lo que se refiere a las obras traducidas al español ofrecemos a nuestros lectores la ventaja de remitírselas franco de portes a su domicilio.

No dudamos de que nuestros abonados secundarán nuestros buenos deseos y nuestros esfuerzos procurando la difusión de la Revista y facilitando de este modo el que podamos corresponder al creciente favor que nos dispensan haciendo nuestra revista cada vez más atractiva e interesante.

#### Precios de suscripción

|                  |          |
|------------------|----------|
| España Año.....  | 12 ptas. |
| Extranjero ..... | 18 »     |



## Recetas y notas varias

**Acción del persulfato amónico sobre la plata, y anomalías observadas en su aplicación,** por A. y L. Lumière y A. Seyewetz.

Por falta de espacio no podemos reproducir íntegra esta interesante memoria que nos ha sido mandada amablemente por los autores, pero daremos un resumen de ella.

Los autores, que con razón reivindican la propiedad del empleo del persulfato como rebajador-armonizador, consideran en primer lugar las diferentes teorías emitidas para explicar porque el persulfato ejerce principalmente su acción sobre las partes opacas de los negativos.

Pasan después a estudiar la teoría expuesta por Sheppard de que hay que atribuir la actividad del persulfato amónico a la presencia de trazas de sales de hierro y aunque los autores reconocen que el persulfato amónico comercial contiene siempre trazas de hierro no creen que tengan la influencia que se les atribuye porque incluso una vez eliminado completamente el hierro, el producto no pierde su actividad.

Según los autores la falta de acción del persulfato hay que atribuirla a la falta o defecto de acidez.

Pero hay que advertir que un exceso de acidez elimina al persulfato la propiedad de obrar principalmente sobre las partes opacas, y entonces su acción es general.

Según los autores la acidez tiene que estar comprendida entre 0,25 y 0,50%. La presencia de cloruros, incluso en cantidad mínima, en el agua, puede paralizar la acción del persulfato.

\* \* \*

Recordaremos que la importancia de la adición de ácido sulfúrico para volver activo un persulfato que no manifiesta acción alguna, fué indicada por nosotros en 1912 en la edición de nuestra Química Fotográfica.

Por otra parte añadiremos también, que en estos últimos tiempos no nos ha sido posible encontrar en el comercio persulfato amónico de buena calidad. Permanece inactivo incluso después de la adición de ácido, debido a que casi todo es sulfato amónico en vez de persulfato amónico.



## Colaboración de los abonados

**Revelado-fijado.**—Habiendo probado las diferentes recetas publicadas recientemente, me he convencido de que, prácticamente, solo dan buenos resultados con negativos sobreexpuestos.

En efecto; he cortado por la mitad una placa impresionada correctamente y he revelado una mitad en el baño Lumière al cloranol-sosa-hiposulfito, y la otra en un baño corriente al diamidofenol con fijado separado: esta última ha resultado con una riqueza de detalles y una densidad mucho mayores que la primera.

Para remediar este inconveniente he pensado recurrir a un revelador más potente aun que el cloranol-sosa cáustica. Uno de estos es el diámidofenol-sosa cáustica, el cual, usado sin precauciones, vela en muy poco tiempo las placas al bromuro de plata. Pero incluso reduciendo la proporción de álcali a la cantidad estrictamente necesaria para poner en libertad la base del clorhidrato no he logrado éxito, ya que el velo ha sido siempre notable, la intensidad deficiente y la alteración muy rápida.

Entonces he pensado substituir el álcali cáustico por la acetona, la cual, como indiqué hace ya muchos años, es un potente y precioso acelerador del diamidofenol.

De esta forma he logrado resultados más satisfactorios que con las fórmulas publicadas hasta ahora, tanto por lo que se refiere al vigor como a los detalles.

El baño tiene la siguiente composición:

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Diamidofenol .....       | 5 gr.    |
| Sulfito sódico anh. .... | 30 »     |
| Acetona.....             | 80 cc.   |
| Hiposulfito sódico ..... | 50 gr.   |
| Agua .....               | 1 litro. |

A la temperatura de 18°, el revelado-fijado queda terminado en unos 20 minutos.





*Novella.-Valencia*





*Novella.-Valencia*



De todos modos queda aún mucho que investigar en este camino, ya que los negativos subexpuestos (aunque lo sean ligeramente) no dan con este baño resultados comparables a los dados por los baños ordinarios.

Lo que sí queda establecido es que, contrariamente a las afirmaciones de Lumière y Seyewetz, el diamidofenol, convenientemente usado, sirve perfectamente para el revelado-fijado.

Ing. L. J. BUNEL.

## La cuestión del obturador de placa

Por. M. E. Pitois. ("Photographe" Mayo 1921)

**La cuestión del obturador de placa.**—(Por M. E. Pitois. «Photographe» Mayo 1921).

En una serie de artículos publicados en el «Photographe», M. E. Pitois hace un examen comparativo entre los obturadores de objetivo y los de placa, y pone de manifiesto como es posible que la velocidad correspondiente a la *real* acción de la luz sea superior a la velocidad mecánica o sea a la duración *total* de funcionamiento del obturador.

Por otra parte como el rendimiento de un obturador es diferente según el tipo a que pertenece, y para un mismo obturador varía con su velocidad, es posible que un obturador central menos perfecto hecho actuar por el mismo *tiempo total* que otro que tenga mayor rendimiento nos dé instantáneas más nítidas que este último, porque siendo en el primer caso más bajo el rendimiento, la duración *real* de exposición es menor y la imagen se desplaza menos sobre la placa.

Por esto es preciso recordar estas consideraciones cuando se usen tablas de exposición para la fotografía de objetos en movimiento. Para evitar este inconveniente, el autor aconseja el uso del obturador de placa por tener un rendimiento constante igual al máximo.



Pero también el obturador de placa tiene sus defectos:

- 1.º Aumenta el volumen del aparato.
- 2.º Ordinariamente se fabrica sólo para grandes velocidades.
- 3.º No se presta bien para los grandes tamaños porque resulta difícil accionar convenientemente una cortinilla de alguna longitud y tener una velocidad de rotación capaz de darnos una suficiente instantaneidad.

4.º Por el hecho de que la placa no se impresiona simultáneamente en todos sus puntos, sino que lo hace por zonas sucesivas, puede darnos imágenes deformadas, alargadas o acortadas según que el móvil y la cortinilla se muevan en el mismo sentido o en el contrario.

Hay quien sostiene que el obturador de objetivo es de construcción más sencilla, pero basta observar el mecanismo de ambos para convenirse de que casi siempre el obturador de placa es más sencillo que el de objetivo.

Resumiendo: el autor aconseja el obturador de placa a los que quieran hacer instantáneas, principalmente para escenas animadas, y en especial si están montados a cámaras de poco tamaño las cuales entre otras ventajas tienen la de su mayor profundidad de campo.

En los demás casos, y especialmente para exposiciones cortas (próximo al segundo) podrá ser suficiente y en algunos casos incluso preferible el obturador de objetivo con tal de que se tenga la paciencia de determinar su rendimiento para hacer de él el debido uso.



## Bibliografía

**Prof. R. Namias. — Un meraviglioso ausiliario in fotografia: la Safranina.** Precio: 6 pesetas.

En este manual se ha reunido todo cuanto de importante se ha publicado acerca la safranina y demás desensibilizadores, sus propiedades y usos.

Nuestros abonados han podido seguir en EL PROGRESO FOTOGRÁFICO gran parte de esta interesante materia, pero puede interesarles tener reunido en un manual único todas las indicaciones prácticas y recetas.

Principalmente va dirigido al gran número de aficionados que creen puede muy bien operarse sin preocuparse mucho de los nuevos perfeccionamientos, pero que por otra parte no pueden ignorar un progreso de la importancia de la safranina que no solo les suprime el trabajo a la luz roja sino que les facilita la obtención de buenos negativos sobre placas o películas.

A cada uno de los manuales acompaña un sobre con 2gr. de safranina con cuya cantidad pueden revelarse algunos cientos de placas o películas.

No dudamos que este manual facilitará en grado sumo la difusión en España del uso de la safranina.

**Il Paesaggio fotografico e l'Arte n'el Paesaggio, por el Ing. Albert y el Prof. Namias.**—2.<sup>a</sup> edición. Precio: 17 ptas.

Hacia ya mucho tiempo que se había agotado este manual y por esto no habíamos podido suministrarlo a los muchos abonados que se habían interesado por él.

Esta 2.<sup>a</sup> edición contiene toda la parte desarrollada por el Ing. Albert en la 1.<sup>a</sup> edición, referente a los elementos artísticos y ópticos que mayormente contribuyen a la producción de fotografías artísticas de paisaje. El Prof. Namias ha completado esta parte con las pocas cosas nuevas que en estos últimos años se han escrito sobre este particular.



En la parte técnica, que lo mismo en esta que en la primera edición ha sido desarrollada por el Prof. Namias, han sido introducidas cuantas novedades ha habido desde entonces, de modo que contiene el verdadero estado de nuestros conocimientos hasta el día.

Este manual constituye una inagotable fuente de estudio para el fotógrafo aficionado y para el fotógrafo paisajista: de aquí el éxito alcanzado por la 1.<sup>a</sup> edición.

Completa el volumen un numeroso y escogido conjunto de ilustraciones de paisajes y marinas, debajo de cada uno de los cuales hay un ligero comentario que resulta altamente instructivo para el fotógrafo que necesita ejemplos comentados y criterio artístico que pueda guiarlo en sus trabajos.

**Penrose Annual 1922**, dirigido por William Gamble. — Publicado por cuenta de la casa editora Percy Lund, Humphiers & Co Ltd., 3 Amen Corner London E. C. 4.—Precio: 8 chelines.

Este es el 24.<sup>o</sup> de la serie y puede asegurarse que actualmente ha llegado nuevamente a la magnificencia de antes de la guerra.

Lo que llama principalmente la atención es la riqueza y perfección de las tricromías. Es difícil que puedan encontrarse en el comercio reproducciones tan maravillosas tanto por su vivacidad como por la riqueza de tonos. Los asuntos han sido también elegidos con especial cuidado y la mayor parte son especialmente atractivos.

También las ilustraciones monocromas constituyen hermosísimos ejemplos de impresión fotomecánica.

El texto es también muy interesante: el primer artículo es una reseña de los progresos realizados en el campo de las artes e industrias fotomecánicas en el año anterior. Los otros son de especialistas en los varios procesos fotomecánicos; autotipia, fotolitografía, fotocolografía, tricromía, etc.

Los que deseen este volumen pueden dirigirse al agente para España señor Federico H. Shaw, Buen Suceso, 4 Dup. Madrid.