

La Fotografía

AÑO I.

Madrid, 1.º de Enero de 1902.

NÚM. 4.

DIRECTOR:

D. Antonio Cánovas.



Secretario de la Redacción:

D. Angel Redondo de Zúñiga.

Crónica.



NEGATIVO.—A. Portela.

EMPEÑO estéril sería el de buscar asunto de más palpitante interés para esta *Crónica*, que el del Concurso organizado por la Sociedad Fotográfica de Madrid.

Este laudabilísimo torneo ha sido la cuestión del día durante todo el pasado mes de Diciembre, y nada más lógico y natural que dedicarle las primicias y el lugar preferente de nuestros comentarios.

Habíanse celebrado en Madrid, y anteriormente, otros concursos. Recordamos el de la *Revista Moderna*, el de *La Ilustración Española y Americana*, el del *Blanco y Negro*. Ninguno, sin embargo, con haber tenido todos, y especialmente los dos últimos, un éxito tan grande, ninguno, decimos, llegó á interesar más ni á mayor número de aficionados, que éste recientísimo de la Sociedad Fotográfica de Madrid.

Esperamos siempre que resultara un acontecimiento, pero la realidad ha superado nuestras más optimistas esperanzas. Profesionales de justo renombre, aficionados ya curtidos á estas luchas de noble



emulación, principiantes estimabilísimos, todos han coadyuvado á que se cumplieran las aspiraciones de la Sociedad Fotográfica de Madrid. Y, lo mismo que ellos, se han hecho acreedores á la gratitud de los entusiastas por la Fotografía, los generosos donantes de los premios que se han repartido.

Hagamos ahora algunas consideraciones respecto de los resultados prácticos del Concurso. Hora es ya de llamar la atención de los aficionados respecto de un hecho patente, y que el actual Concurso ha venido á demostrar una vez más.

El *oficio* de fotógrafo es difícil de dominar por completo. Son muchos los que se tienen por fotógrafos y no lo son más que superficialmente. Hay quien *tira* en la calle un par de instantáneas, luego las revela en su casa con un poco de hidroquinona antediluviana, y si obtiene un par de negativos en que hay blancos y negros, ya se tiene por competidor del profesional de mayor renombre. Pues bien: de eso á ser, no ya un fotógrafo completo, sino un aficionado estudioso, hay leguas y leguas de distancia. Y, sin embargo, esa relativa perfección á que el aficionado debe aspirar primeramente, no es sino un antecedente, un paso previo que no le servirá de nada si no lo completa con otras condiciones de mayor importancia todavía, y que, en síntesis, vamos á indicar.

Pasaron para jamás volver los tiempos en que el ideal único de la Fotografía era la obtención de un negativo fino en sus detalles. Ahora, afortunadamente, toda fotografía, por perfecta que resulte, por acabada que esté, no será nada más que lo que *su asunto* sea. Si éste es nuevo, interesante, característico, artístico, en una palabra, la fotografía, aunque menos perfecta, llamará la atención y obtendrá el aplauso de las gentes. Y viceversa.

Pongamos un ejemplo: enfóquese con el mejor de los objetivos un asunto vulgar: la calle de Sevilla; aguárdese al momento en que esté mejor iluminada; diafráguese hasta el mínimo, y dando una exposición pluscuamperfecta, revélese la placa con ácido pirogálico y bajo la dirección del más hábil de los inteligentes en faenas de laboratorio. Sáquese, por último, una buena positiva en platino, y póngase en un escaparate. La más supina indiferencia del público coronará tantos afanes. Todo el mundo se encogerá de hombros, y menospreciando la fotografía, dirá á su autor: ¿Y qué?.....

El *oficio*, pues, la práctica acertada de todas las operaciones fotográficas, es cosa importante, pero no bastante, ni con mucho, á tener



FOT. LAURENT.-MADRID.

JUNTO AL POZO
(MURCIA)
POR ANTONIO CÁNOVAS



derecho á llamarse buen fotógrafo. Eso, más ó menos bien, se aprende pronto. Lo que ya es más difícil, lo que es menester conseguir, lo que todos deben perseguir con afán, es obtener asuntos. Sin asunto, sin argumento, sin novedad, sin arte, la mejor de las fotografías es cualquier cosa. Y, en cambio, fotografías deficientes bajo el punto de vista técnico, son admirables si el asunto que reproducen tiene algún interés.

Tema es éste largo de desarrollar, y en el que hemos de insistir. La Exposición pública de las fotografías presentadas al Concurso de la Sociedad, establecida en la calle de las Huertas, nos proporcionará ejemplos en abundancia, que confirmarán nuestras teorías. En el número próximo, pues, ampliaremos estos principios generales, que pudieran titularse *el ideal en la fotografía*. Mientras tanto, visiten nuestros lectores la Exposición y vean los trabajos que merecieron, primero, la recompensa del Jurado, y después la sanción de la opinión pública.

A. C. TONA.



PUESTA DE SOL.
NEGATIVO.—L. Roy.

La teoría de las operaciones fotográficas.



MURCIANA.

NEGATIVO.—A. Cánovas.

I

El Cliché.

AL contemplar las bellezas de una copia fotográfica, en que aparecen admirablemente reproducidas la armonía de líneas del original y sus hermosos contrastes y variadas tonalidades; al experimentar, en suma, todas las sensaciones que produce en el alma un conjunto artístico, no nos acordamos quizá de que en la causa que produce tan mágicos efectos, en los fenómenos naturales, hay también armonía y variedad y sublimidades....

Y, sin embargo, así es, porque, ¿qué es la luz? Movimiento; pero movimiento armónico, movimiento en que todos los átomos vibran con igual amplitud en cada radiación,

y todos sincrónicamente en las diversas ondas, pero con desacordes excursiones en cada una. ¿Puede haber más variedad? ¿Puede haber más contraste?

Si, pues, admiramos el encanto del efecto, ¿cómo no admirar también los de la causa? Porque la base de la fotografía es la acción de la luz sobre los cuerpos sensibles á ella (cloruros, bromuros, yoduros de plata), es la combinación de los movimientos del éter del espacio con los del interior de los cuerpos; por consiguiente, para darse cuenta

de los fenómenos fotográficos, preciso es conocer la constitución íntima de los cuerpos sensibles.

El cloruro, el bromuro y el yoduro de plata, están formados por la combinación de este metal con los elementos *halógenos*: cloro, bromo, yodo. Pero ¿qué es la plata? ¿Qué es un halógeno? Misterios, al parecer, que sólo aclaran las fundadas hipótesis de la ciencia.

Todo cuerpo simple es generalmente considerado como una agrupación de átomos materiales rodeados por atmósferas de otros etéreos dotados de rapidísimas vibraciones concordantes que, actuando unidas sobre los primeros, manteniéndolos separados á distancias desconocidas dependientes de la energía del sistema.

Supongamos dos conjuntos atómicos así constituídos, de los que uno es el halógeno, otro la plata; al ponerlos en contacto se desarrollará una cierta acción, que es la *afinidad* química, la cual dará lugar á la unión de los dos, formando una nueva agrupación, un cuerpo *compuesto* dotado de una energía menor que la suma de las componentes (1).

En él hay que considerar un nuevo elemento constitutivo: la molécula formada por la reunión de uno ó varios átomos de plata con uno ó varios del halógeno. Estas moléculas son ahora las rodeadas de atmósferas etéreas, y su distancia caracteriza la energía, que podemos llamar física, del compuesto.

Supongamos una causa exterior que aumente la rapidez de las vibraciones de sus átomos etéreos; aquéllas producirán movimientos distintos en los átomos de plata y en los del halógeno, que quizá estén en razón de sus masas, y, por tanto, tenderán á separarse unos de otros con una cierta energía; si ésta es igual ó superior á la de afinidad, se producirán los cuerpos primitivos; si es inferior, lo más que puede suceder es que, pasando algunos de los átomos separados de una molécula por la esfera de acción de otra, se produzca un compuesto diferente de los mismos elementos.

Cualquiera de estas transformaciones puede ser producida por la acción de la luz, porque la *causa exterior* necesaria no puede ser otra que un movimiento del éter ambiente, y la luz, según hemos visto, no es más que una conmoción del incoercible fluido.

Pero sabido es que no todas las radiaciones luminosas son producidas por vibraciones de la misma rapidez, del mismo *período*, como se dice en Óptica, y que en el espectro solar, donde se ponen de ma-

(1) Nos referimos á las reacciones *exotérmicas*, que son las que interesan á nuestro estudio.

nifiesto, corresponde á la continua gradación de los colores una no menos continua sucesión de períodos. ¿Tendrán todos la misma influencia sobre los cuerpos sensibles?

Se puede comparar (y perdónesenos lo basto del símil en gracia á la claridad) el movimiento vibratorio de un átomo etéreo con el vaivén del pedal de una máquina; el pie del obrero, actuando sobre él, representaría la acción de la luz.

Mientras el pie se mueva con la misma velocidad que el pedal, todo esfuerzo tenderá á aumentar la velocidad de la máquina, y, por consiguiente, su fuerza viva, su energía, y tanto más, cuanto mayor sea el esfuerzo; pero supongamos que el primero se mueva más ó menos rápidamente que el segundo; resultará que, no pudiendo acompañarse, el esfuerzo, tendrá que transmitirse por choques aislados de uno con otro; claro es que, cuanto mayor sea el esfuerzo en cada uno, mayor será la velocidad, y, por consecuencia, la energía comunicada á la máquina. Si la discordancia de las dos velocidades fuera muy grande, el número de choques sería tan reducido, que todo esfuerzo se perdería completamente.

Todo esto sucede en la acción fotográfica. Las vibraciones del éter ambiente ¿son del mismo período que las del éter del cuerpo sensible, ó se diferencian poco? Pues hay acción fotogénica, y las radiaciones son *actínicas*. ¿Son de períodos muy diferentes? No hay acción; las radiaciones no son actínicas.

Por eso el actinismo de las diversas radiaciones luminosas no es absoluto, sino que depende del compuesto sensible, y al mismo tiempo de la intensidad de la acción lumínica.

Por ejemplo: el máximum de acción sobre el bromuro de plata corresponde á las radiaciones que *vibran*, por segundo 727272727272 veces, ó sea, próximamente, al límite entre los colores añil y violado en el espectro solar; pero á uno y otro lado de este máximum se extiende una zona actínica que es mayor cuanto mayor sea la intensidad de la luz.

Aplicando ahora estos preliminares, fácil nos será explicar la acción de las radiaciones actínicas sobre la *placa sensible* (1).

Se halla constituída ésta por tres factores completamente distintos: el soporte inactivo (cristal), el soporte activo (colodión, albúmina, gelatina, etc.), la sustancia sensible (sales de plata).

(1) Nos referiremos especialmente al procedimiento de negativas en cristal y positivas en papel, aunque los razonamientos que hagamos serán aplicables á cualquier otro.

Sobre estas últimas ejerce, al parecer, únicamente su acción el esplendoroso agente, y como ya hemos visto de qué manera produce éste la descomposición total ó parcial de los cuerpos sobre que actúa, nada más sencillo que darse cuenta de la formación de la imagen sobre la placa, si fuera *visible*; pero no sucede así, sino que la placa, al salir de la cámara oscura, presenta á simple vista, y da con todos los medios de análisis físico y químico conocidos, la misma composición que antes de sufrir la acción luminosa, y, sin embargo, la luz, por misterioso *modo*, ha dejado allí impresos de tal *manera* todos los detalles del objeto, que basta la acción del revelador para que aparezcan.

La imagen estaba, pues, oculta, latente. ¿Cómo?

Hay opiniones tan diversas sobre esto, se presentan experiencias tan contradictorias, que parece imposible conciliarlas. No lo es, sin embargo, y vamos á intentarlo.

Para nosotros, las vibraciones luminosas no tienen bastante *potencia* para descomponer las sales de plata más que cuando la acción es prolongada, es decir, que la energía de afinidad no les es comunicada más que al cabo de un cierto tiempo, antes del cual sólo se produce en ellas una especie de *disgregación* molecular, mayor cuanto mayor es el tiempo de exposición.

Hay algunos á quienes parece innecesaria esta hipótesis de la disgregación, pues explican la formación de la imagen *latente* por una descomposición de la sal de plata; en tal caso, á pequeñas exposiciones correspondería una acción superficial en la placa, aumentando la profundidad de esta acción con la intensidad de la luz ó con la mayor exposición.

Pero es el caso que si colocamos dos placas superpuestas en la cámara oscura, las dos quedarán impresionadas, lo cual demuestra que la luz ha atravesado todo el espesor de la primera, cediendo á *todas* las moléculas una parte de su energía; hé aquí por qué nosotros suponemos que ésta no es capaz de descomponer el compuesto argéntico, sino sólo de disgregarle.

En tal supuesto resulta algo misteriosa la acción de ciertos cuerpos llamados con razón *sensibilizadores*, tales como el nitrato de plata, que se deja en exceso en las placas, y sin los que no hay acción fotográfica, y resulta más cómodo suponer que hay descomposición química y darles el papel de absorbentes de bromo y yodo; pero observemos que tales compuestos lo mismo pueden actuar en la exposición que en la revelación, en donde, como luego se verá, hay descomposición de las sales activas.

Del mismo modo es fácil explicarse el, al parecer, extraño fenó-

meno que consiste en el aumento de la acción del revelador á medida que aumenta el tiempo de exposición, pero sólo hasta llegar á un cierto máximum, á partir del cual dicha acción disminuye hasta un punto en que la tiene mayor sobre las partes no impresionadas, que sobre las que lo están, dando lugar á una curiosa imagen positiva.

El máximum á que nos venimos refiriendo sería determinado por el momento en que se produce la descomposición del halógeno sensible, pues á partir de él se forman otros compuestos cada vez más opacos á las radiaciones actínicas, desprendiéndose al mismo tiempo productos oxidantes que, *combinándose* con la gelatina, colodión, etc., les hacen impermeables, dificultando así la acción del revelador. Esta es una de las razones por las que hemos comprendido á estos cuerpos bajo el nombre de soporte activo.

Los productos de la descomposición son de naturaleza desconocida, aunque es lógico suponer que la desbromuración y desyoduración del bromuro y yoduro normales dé lugar á compuestos con menos halógeno, es decir, *subbromuros* y *subyoduros*, y, además, á bromo y á yodo libres, que puede suponerse se combinan inmediatamente con el sensibilizador.

Aunque no es necesario para nuestra teoría, también puede admitirse la formación de las *fotosales*, constituídas por la unión del halógeno libre con las moléculas de la sal no descompuestas, como en general hemos explicado anteriormente, y cuya existencia, demostrada para el cloruro de plata, es para las demás sales sensibles bastante discutida.

Avanzando más la descomposición, se llegaría á la total, quedando la plata reducida, y libres todo el bromo y el yodo con ella combinados.

Mas esto, que, según los razonamientos que antes hemos hecho, llega indefectiblemente para todos los compuestos sensibles, no sucede con la misma rapidez en todos, siendo el cloruro de plata e que antes se descompone totalmente para una misma intensidad y un mismo actinismo.

Es fácil darse cuenta de esta diferencia y de la mayor impresionabilidad del bromuro y yoduro; pero dejémoslo para lugar más oportuno. Ahora, presunta, si bien con fundamento, la constitución de la imagen latente, podemos comprender sin dificultad la acción del revelador.

Entremos, pues, en la más emocionante de las operaciones fotográficas: cuando el aficionado que ha puesto toda su alma de artista en la elección del paisaje ó en la del punto de vista del edificio, procurando que en el cristal esmerilado se proyecten todas las bellezas

de uno ó de otro, realizadas por la luz espléndida de un día de verano, ó la melancólica del nebuloso invierno, observa, lleno de interés, cómo se destacan en la blancura de la placa, primero el luminoso cielo, luego las casas, los árboles de la lejanía, el torrente que se despeña ó el río que serpentea entre los tonos pardos del terreno, y, por último, las oscuras figuras del primer término, todo esfumado, envuelto en un velo gris que palidece por momentos.....

La acción del revelador es puramente química. El líquido se encuentra en contacto con las moléculas de la sal de plata, disgregadas ó descompuestas, y continúa la descomposición hasta que, venciendo la fuerza de afinidad de las de todo el espesor de la placa, ó sólo de una parte de él, produce plata reducida de una parte, y bromo y yodo de otra, dando lugar á los tonos más ó menos oscuros de la imagen negativa.

Para que esto se verifique, preciso es que haya en el baño un cuerpo que tenga gran afinidad con el bromo y el yodo que, ya algo distanciados de la plata por la acción de la luz se separen definitivamente de ella. Este cuerpo es el hidrógeno.

Unido al oxígeno, formando el agua que baña la placa, sólo hace falta un cuerpo reductor que se lo apropie, dejando libre aquel indispensable elemento. Este es el papel del amidol, ácido pirogálico, hidroquinona, etc.

Pero este reductor no actúa constantemente, pues entonces se desprendería constantemente hidrógeno, y el baño quedaría inactivo al poco tiempo; es preciso que su disolución en el agua sea estable, que haya equilibrio entre sus moléculas hasta el momento en que se ponga en contacto con la placa impresionada, como hay equilibrio en esas enormes piedras bamboleantes que basta el esfuerzo de un niño para echar por tierra.

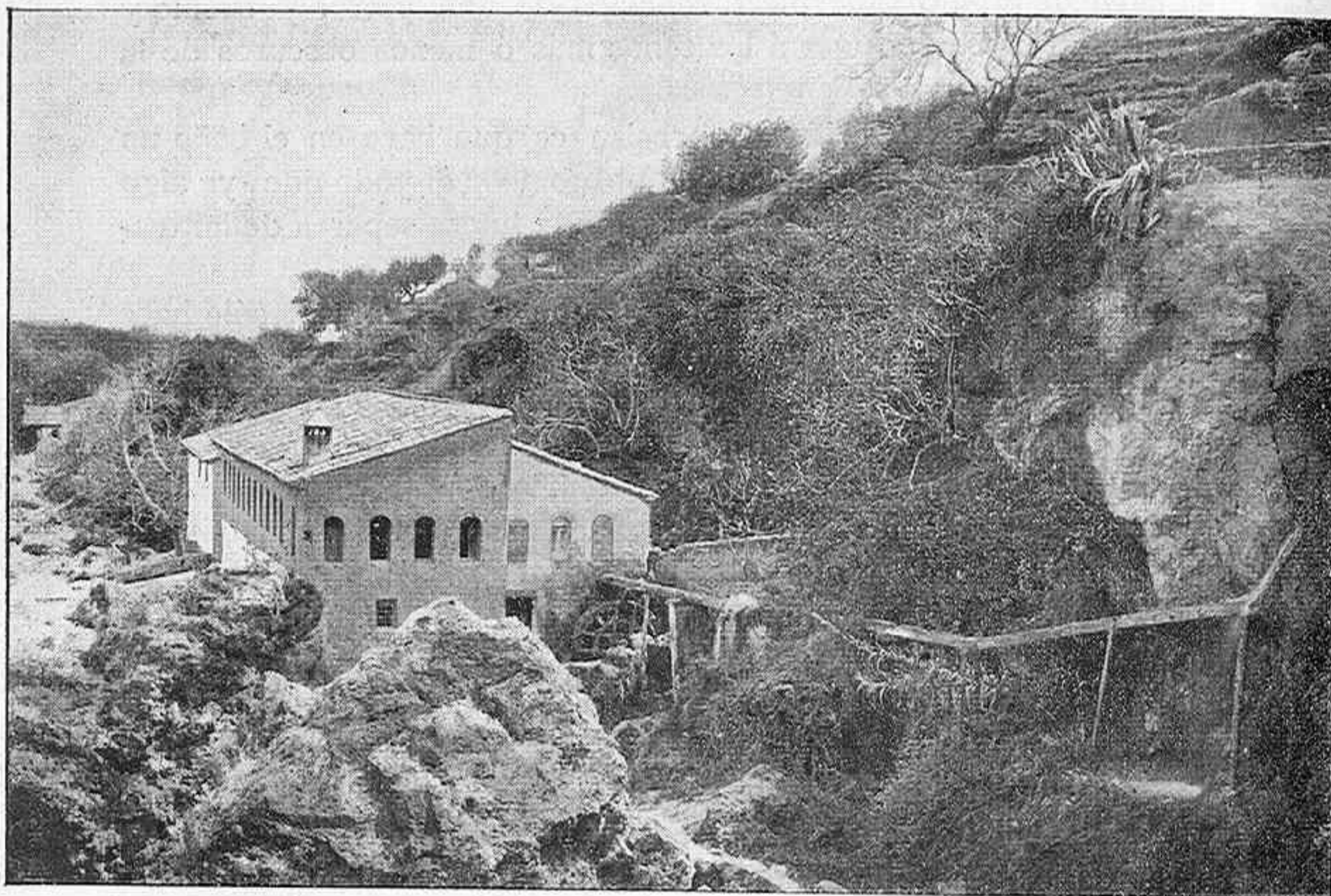
Explicar químicamente el proceso de la revelación, es fácil por el desprendimiento de energía en las composiciones, absorbida en las descomposiciones, todo ayudado por la pequeña cantidad procedente de las radiaciones luminosas; pero el esfuerzo iniciador de las reacciones, ¿de dónde procede?

Porque tales reacciones son sucesivas, es decir, que para que principien es preciso que haya hidrógeno libre en el baño, y esta presencia no se puede explicar más que por una acción electrolítica. Vienen en apoyo de esta opinión ciertas experiencias, tales como las de Lermantoff, Becquerel, etc., que no explican la propagación en sentido de la profundidad de la placa de la acción química (pues esto no es necesario, según hemos visto), sino la referida acción eléctrica.

Por último, de los lavados sucesivos, que purifican la placa al salir de los diversos baños, y de la operación del fijado, en que el hiposulfito sódico disuelve las sales sensibles no atacadas, nada diremos, porque su acción no es un secreto para el buen aficionado.

Tal es, lector, á grandes rasgos, la teoría de las diversas operaciones necesarias para obtener el *cliché*. ¿Que presentan nebulosidades? Es cierto, pero ¿qué parte no las presenta del, á pesar de todo, fúlgido cielo de la ciencia?

EDUARDO MARQUERIE,
Ingeniero militar.



BUÑOL (VALENCIA).

NEGATIVO. — L. M.

II

Operaciones fotocópicas.

Existen dos clases de procedimientos de fotocopia, unos en que se desarrolla la imagen latente, y otros en que es real; los primeros no difieren en nada respecto á las placas negativas, pues se valen de

preparados análogos, siendo de los segundos, por consiguiente, de los que vamos á tratar.

Ciertos cuerpos orgánicos, tales como la goma, el papel, la albúmina, etc., gozan de sensibilidad cuando han sido sometidos á tratamientos especiales en los que figuran sales de plata; por la acción de la luz, y especialmente de los rayos más refrangibles, adquieren un color rojo al principio, ennegreciéndose poco á poco; algunos, como la albúmina, forman con aquellos compuestos verdaderas sales dobles.

La base de todas las operaciones fotocópicas es el cloruro de plata, sal halógena muy apta para el desarrollo de la imagen real, y menos que el bromuro y yoduro para la obtención de la imagen latente.

El papel colocado detrás de la placa sigue, como ella, la misma marcha al sensibilizarse; en el primer instante de la exposición se producirá una imagen latente que llegaríamos hacer real por un revelador adecuado; pero no existe ese reductor de suficiente energía y hay que prolongar la acción luminosa hasta el obscurecimiento de las partes transparentes; como el cambio de color es indicio de alteración molecular podemos afirmar que la luz *obra por descomposición*.

Esta descomposición es la que hay que detallar. Si una capa de cloruro de plata la exponemos dentro de una atmósfera de cualquier cuerpo, y perfectamente seca, á la acción de la luz, no obtendremos la menor huella de alteración, pero bastarían unas milésimas de aire ó de vapor de agua para que la capa ennegreciera.

Explicada así esta experiencia, parece que la causa se debe á una oxidación, ya que al oxígeno la naturaleza le tiene asignado el papel de modificador; pero como el hecho ocurre lo mismo dentro de una atmósfera de hidrógeno, y la afinidad de éste por el cloro es muy grande, se deduce que para la disociación del compuesto sensible la luz necesita el concurso de un cuerpo absorbente del halógeno que se desprende, por cuya razón se le designa con el nombre de agente de sensibilización ó sensibilizador; la unión del hidrógeno con el oxígeno en el agua es muy íntima, de modo que aislada actuará como un sensibilizador débil; pero si deshacemos el enlace, para lo que bastará ponerla en presencia de un cuerpo muy ávido de su oxígeno, se apoderará de él y nos dejará libre al hidrógeno; á este nuevo agente se le llama también sensibilizador, aunque nuestro parecer es que se le debía agregar la denominación de *indirecto* para distinguirlo siempre del *directo* ó *activo*, que es el hidrógeno.

El sensibilizador pasivo suele ser, generalmente, el nitrato de plata el anhídrido sulfuroso ó el salitre.



La luz ha disociado el cloruro de plata; pero ¿ha sido parcial ó completamente? El nuevo edificio molecular, ¿es de resistencia parecida al primero, ó éste ha desaparecido entre sus elementos? Es imposible responder con exactitud; se han efectuado multitud de ensayos que cuando han dado resultados prácticos, son discordantes los unos respecto á los otros; la razón de ello es que al tratar de disolver el cloruro inatacado, para separarlo del ennegrecido, éste se descompone en cloruro normal soluble y plata metálica que se precipita; al obstruirse por este lado el camino del análisis, se ha explorado en sentido inverso: obtener un cuerpo que gozara de análogas propiedades que el cloruro descompuesto, encontrando dos ó tres muy semejantes y de composición completamente distinta; por ejemplo, Mr. Günz obtiene un subcloruro definido, al que el ácido nítrico en caliente ataca, y lo mismo que con la materia ennegrecida, deja un residuo de cloruro normal, y Mr. Carey Lea, por otro ensayo, ha obtenido una combinación de cloruro normal y subcloruro que es semejante al cloruro descompuesto y al que denomina foto-sal.

Muchas ideas y experiencias podríamos citar, sin llegar á resultado concreto alguno; únicamente las expuestas tienen partidarios, pues aquellos que suponen que la descomposición es total, tienen que admitir que la plata reducida, al separarse del cloro, toma un estado pasivo, para poder explicar el que no sea soluble en el ácido nítrico diluido; hipótesis que no deja de ser arbitraria.

Vamos á exponer la formación de las sales sensible de los papeles fotográficos.

Papeles albuminados.—Se hacen pasar primero por una disolución de albúmina, agua, clorhidrato de amoníaco, y después por otra de nitrato de plata en donde se sensibiliza por la doble descomposición que se efectúa, quedando una capa de cloruro de plata, nitrato y albuminato del mismo metal. Si en el segundo baño la proporción de nitrato de plata no es del 10 al 20 por 100, se disolvería el clorhidrato de la primera disolución; el albuminato de plata, por la acción de la luz, toma un tinte rojo, es decir, que se descompone sin que tampoco podamos saber cuál es el compuesto reducido; el papel del carbonato que entra en el baño sensibilizador es neutralizar el ácido nítrico que se desprende.

Papel gelatina.—La gelatina goza de iguales propiedades sensibles que la albúmina, y se prepara de igual modo que la anterior.

Papel salado.—Un papel cualquiera se le hace pasar primero por una disolución de un cloruro alcalino, el de sodio, generalmente, y después por otra de nitrato de plata. Se forma cloruro de plata; el papel no sólo es sensible por esta sal, sino también porque parte del

nitrate de plata que actúa como sensibilizador se une á él, resultando una nueva sal sensibilizable; la imagen resulta con este procedimiento con todo el espesor de la capa, manteniéndose todas las rugosidades del papel.

Papel colloidio-cloruro y gelatino-cloruro.— Son los papeles emulsionados, es decir, que las dos reacciones se hacen por separado, y después se extiende la resultante con uniformidad sobre el papel; para que la imagen se forme en toda la capa sin penetrar en el papel, se aísla éste por una capa de sulfato de barita.

Una vez impresionada la positiva, se sigue la práctica de lavarla, con dos objetos: alejar toda partícula de polvo y reblandecer la gelatina, haciéndola así más atacable por los viradores; algunos recomiendan lavarla con una solución de amoníaco muy diluída, fundándose en que el cloruro de plata normal es insoluble en agua y soluble en el amoníaco, con lo que se abrevia la acción del hiposulfito.

Virado y fijado.—Llegamos á la operación definitiva, concluyente, de efecto parecido, en nuestro ánimo, al de revelar, pues por muy bien que dé la idea la placa, y por mucho que *veamos* las negativas, ahora observemos el conjunto, tenemos la expresión real de las fisonomías, el efecto del paisaje, los detalles, las sombras, los medios tonos, en una palabra, lo que agrada, lo que realiza la impresión del dibujo, el fin que perseguimos desde que colocamos la máquina en foco; si la positiva al sacarla de la prensa sigue expuesta á la luz, continuaría la descomposición iniciada; ahora sería total, y la imagen, juntamente con el fondo, desaparecerían; hay que sostener esa imagen, eliminando de la capa sensible los elementos activos, los que, conservando su afinidad débil, necesitan una energía externa para quebrantarla; siendo inestable también el compuesto ennegrecido, hay que atacarlo, con objeto de precipitar la materia fija; todo ello se consigue con el hiposulfito de sosa (sulfo-sulfato de sodio), en el que es soluble el cloruro de plata y descompone el obscurecido en cloruro normal y plata metálica, que se precipita; si el aficionado efectuare esta operación, al sacar la positiva de la prensa se encontraría que todos sus cuidados en la elección del punto de vista, en la dirección de la luz, los propios de la máquina, velocidad, diafragma, etc., y los de las operaciones siguientes, habían servido para obtener una imagen de tinte rojo, poco artística, menos agradable y *nada* estable, y decimos esto porque aunque el lavado de la prueba se haya prolongado alguna horas, siempre queda una pequeña cantidad de hiposulfito doble de sodio y plata, que, descomponiéndose, da origen al sulfuro de plata, que *amarillea* las pruebas; por estas razones hay que sustituir la plata por otro metal de color más vigoroso, más agradable, y

que dé estabilidad á la imagen; el oro cumple con estas condiciones, y la operación se llama viraje.

La base de este baño es el tricoloro áurico, soluble en agua, ó el clorhidrato de cloruro áurico, menos delicuescente que aquél; se prefiere este último por conservarse en polvo, mejor que el primero, aunque en su disolución hay que agregarle una pequeña cantidad de carbonato de sosa (10 gramos por litro), cuyo papel no es otro que neutralizar el ácido clorhídrico que se desprende, y que, clorurando la plata de la prueba, haría desaparecer los tintes débiles de la imagen: con el cloruro de oro no es necesario este ingrediente.

La imagen se lleva en la exposición hasta un punto que resulta desdibujada, uniforme, por la coloración de los claros y por el obscurecimiento del fondo; apenas se introduce en el baño, cambia de tono, pierde color, y adquiere un tinte muy agradable, por la claridad de las líneas y por los contrastes; este fenómeno se debe á que un átomo de oro sustituye á tres átomos de plata; según esto, la imagen debe disminuir las dos terceras partes de su intensidad, lo que no ocurre, en realidad, por haber precipitación directa de oro, debido á la sal neutralizadora del baño. Otros hechos que el lector seguramente habrá experimentado, son la prontitud del viraje en verano, y también cuando no han sido lavadas las pruebas; lo primero se explica porque el baño tiene su máximo efecto á temperatura de 15 á 22° centígrados, y lo segundo, porque parte del nitrato de plata, que sabemos hay en el papel, precipita oro sobre la imagen en el estado de óxido.

El fijado después de este baño disuelve el cloruro de plata que resulta de la sustitución de la plata por el oro en el tricoloro áurico.

Como después del viraje hay que fijar la prueba, y esto cambia la tonalidad, resulta que sólo la práctica constante puede obtener el tinte buscado, después de dos operaciones; por eso se han generalizado los baños viro-fijadores, que actuando en conjunto abrevian la obtención de la prueba y la dan con certeza el color apropiado; á primera vista parece que uniendo al hiposulfito el cloruro de oro, tendremos un baño que obraría como viro-fijador; en realidad, es así, pero en condiciones normales se formaría un hiposulfito doble de sodio y oro y sulfuro de oro que precipita, dando á la prueba un tinte amarillo característico, análogo al del sulfuro de plata, aunque más tenue; hay que deshacer esa afinidad, valiéndose de otra mayor, lo que se consigue con las sales de plomo, que combinándose con el hiposulfito, dan origen al sulfuro de plomo y al hiposulfito doble de plomo y sodio, al que para darle más estabilidad se le agrega una pequeña cantidad de sulfocianuro de amonio; el viro-fijador actúa antes como fijador que

como virador, lo que se ve por las diversas coloraciones de la imagen: 1.^a, la prueba toma un color amarillo pajizo, muy débil, lo que se debe á la acción del hiposulfito sobre las sales no descompuestas; esta acción es común á la imagen y al fondo; 2.^a, la imagen empieza á destacarse del fondo y toma un color rojo pronunciado, debido á la descomposición total de la materia ennegrecida y precipitación de plata; este período se sucede inmediatamente con el primero; 3.^a, la imagen toma un color sepia, que acaba por violeta obscuro, por la sustitución del oro por la plata.

Los baños viro-fijadores, aparte de los inconvenientes de desprender sulfuros, se estropean muy pronto; poco á poco pierden el oro, que se irá depositando sobre la prueba, y basta un pequeño corpúsculo de materia orgánica, que por cualquier causa éntre en el baño, para que sirva de núcleo á una capa de oro metálico que precipita sobre él, y esto ocurre lo mismo aunque el lavado haya sido prolongado, pues siempre se descubre algo de albúmina; por estas razones se filtra el baño con frecuencia y se le agregan pequeñas cantidades de cloruro de oro.

Antes de acabar es preciso dar una ligera idea del reforzado, operación que, incluida en el retoque como remedio de un fracaso, es muy frecuente, y casi siempre necesaria con las pruebas instantáneas. El principio de la operación es sustituir la molécula de plata de la placa por otra de cloruro doble de amonio y mercurio más opaca que la primera. Las operaciones que se efectúan, son: 1.^o, baño de cloruro mercúrico concentrado; se forma cloruro de plata y cloruro mercurioso, que, debido á su color blanco, blanquea la placa; 2.^o, solución muy diluída de amoníaco; se disuelve el cloruro de plata y se forma el cloruro doble de amonio y mercurio; el fondo queda más opaco, y como él las partes negras de la imagen, con lo que se da relieve al contraste, que es lo que se buscaba.



ALREDEDORES DE LA BOURBOULE.

(Puy-de-Dôme.)—FRANCIA.

NEGATIVO.—J. Echagüe.

C. BARUTELL Y POWER,
Ingeniero militar.





ESTUDIO.

NEGATIVO.—*F. Debas.*

Revista de Revistas.

Eliminación del hiposulfito. — Esta cuestión capital de la fotografía tendrá siempre interés para los aficionados.

Nuestro suscriptor D. Francisco de P. Chabran nos escribe atenta carta recomendándonos las dos siguientes fórmulas, por las que le enviamos nuestra gratitud:

Eliminación completa del hiposulfito de sosa:

Agua	500 c. c.
Acetato de plomo crist.....	90 gramos.

Disuélvase y déjese en reposo hasta que el líquido quede completamente diáfano.

Preparación del baño eliminador:

Agua.....	100 c. c.
Solución anterior.....	9 »

Bastará sumergir el fototipo al sacarlo del baño fijador, durante 40 ó 50 segundos, para que quede el hiposulfito totalmente eliminado. Después se lavará abundantemente para eliminarle el acetato.

Para conocer cuándo se ha eliminado el hiposulfito de sosa por simples baños de agua:

Agua.....	10.000 c. c.
Permanganato de potasa.....	1 gramo.

Tómense 10 gramos del agua del último baño eliminador, y añádansele tres á cinco gramos de la solución anterior. El agua se teñirá de color rosa, que permanecerá si el hiposulfito se ha eliminado, pero que se volverá amarillento en caso contrario.

Retardador al borotartrato de potasa.—Hasta hace poco tiempo todos los aficionados se han ocupado con especialísimo interés de todo aquello que contribuyera á dotar de la mayor energía á los reveladores; pero ya se ha presentado la reacción, y ahora casi todos prefieren el uso de reveladores lentos que permitan corregir las equivocaciones que hayan podido cometerse en la exposición de la placa. La tendencia actual puede resumirse en esta frase: «Exposición larga y revelador lento.»

Para conseguir retardar la acción de los reveladores se ha usado hasta aquí más comúnmente el bromuro de potasio; pero como el empleo de este producto suele producir defectos irremediables en los negativos, Mr. Ben E. Edwards ha estudiado con gran detenimiento las propiedades del borotartrato de potasa, que tiene la grandísima ventaja de retardar extremadamente la acción del revelador, sin llegar jamás á producir dureza en los *clichés*, que, tratados con este producto, se distinguen por su suavidad y armonía.

El borotartrato de potasa no es otra cosa que la *crema de tártaro soluble* ó *tartrato bórico potásico*, que se encontrará en todas las buenas droguerías.

Se emplea generalmente en forma de solución al 10 por 100, de la cual se tomarán dos ó tres centímetros cúbicos por cada 50 ó 60 de baño revelador.

Inscripciones sobre negativos que se reproducen en blanco en la prueba.—Se escribe el título del asunto sobre una hoja

de papel cualquiera, valiéndose de tinta comunicativa (de copiar) ó de tinta ordinaria, á la cual se adicionará una pequeña cantidad de azúcar.

Por medio de un pincel de acuarela mojado en agua, humedézcase la parte del *cliché* sobre el que se quiera poner la inscripción; déjese absorber el agua y colóquese encima el papel escrito; oprímase moderadamente por espacio de pocos momentos, sepárese el papel, tirando con precaución, y se verá que la inscripción ha pasado invertida al negativo, el cual, una vez seco, está en disposición de colocarlo en el chássis-prensa en la forma de costumbre y hacer la tirada de positivas, que saldrán ya impresionadas con la inscripción deseada.

Conservación] de las soluciones de amidol por el lisol. — El gran inconveniente que presenta el uso del amidol es la facilidad con que se altera al estar en contacto con el aire. Un miembro de la «*Société Lorraine*», Mr. Ch. Hermite, ha tenido la idea de añadir al indicado producto un desinfectante y antiséptico enérgico, como es el lisol.

Mr. Hermite tiene la palabra:

«El lisol conserva el baño usado de amidol mucho mejor que el nuevo, hasta el punto de que los baños, fuertemente oxidados, se conservan mucho más tiempo que el baño nuevo.

»Hé aquí la fórmula de empleo:

»Después de haber revelado 12 placas 9×12 en 200 c. c. de la solución

Agua.....	1.000 c. c.
Sulfito de sosa.....	50 gramos.
Amidol.....	5 »

se agrega al baño usado de cuatro á ocho gotas de lisol, diluido al 2 por 100 en revelador viejo, y se conservará limpio y con una energía suficiente para revelar instantáneas durante cinco ó seis meses.»

La verdad es que, prescindiendo de otras ventajas, no puede por menos de reconocerse que el procedimiento de Mr. Hermite resulta extremadamente económico, y esto ya es bastante.

Rotulación de los frascos de laboratorio.—El único medio conocido para rotular los frascos sin que se borrara y ensuciara, era hasta ahora el grabado en el cristal; pero este procedimiento, tras de resultar sumamente caro, se hacía imposible en muchos casos, porque solamente se encontraban en el comercio frascos con las etiquetas de las soluciones más corrientes.

Para solucionar este problema transmitimos á nuestros lectores lo que la *Photo-Revue* dice respecto al particular.

Se escribe con tinta (tinta china si es posible) la inscripción ó graduacio-

nes que se deseen, sobre un trozo de papel blanco, previamente cortado de las dimensiones convenientes, el cual se pegará por medio de lecotina ó sintecón en lugar conveniente del frasco.

Tómese ahora una pequeña cantidad de parafina y caliéntese un poco á la llama de una lámpara de alcohol hasta que empiece á fundirse; frótese con ella el papel que se ha pegado, hasta recubrirlo de una ligera capa de parafina, y caliéntese hasta que se iguale bien. Límpiense el exceso de parafina y está terminada la operación.

Estas etiquetas son impermeables, resistiendo, por tanto, la acción del agua y de los baños ordinarios, y tienen la ventaja de que pueden verse por transparencia, ventaja mucho más apreciable cuando se trata de graduaciones sobre frascos de vidrio.

Diapositivas en tonos calientes.—El siguiente método, indicado por Mr. J. Baisieux, ha sido sometido por Mr. Ch. Martín á ensayos metódicos que le han dado los más brillantes resultados:

Se imprime sobre placas al gelatino cloruro (las placas Monckhoven se usaron para las experiencias), y dándolas una gran sobrexposición. Con un negativo de intensidad normal la exposición varía de dos á veinte segundos cuando se emplea la luz de un mechero de gas, y de un segundo á segundo y medio si se impresiona con la luz del día. Se revela empleando un baño usado, al cual se añade medio gramo de hiposulfito por 100 c. c. de solución.

El revelado se opera lentamente; y al mismo tiempo que la imagen aparece y cobran vigor las líneas, comienza el fijado.

De este modo se obtienen variedad de tonos, desde el amarillo tostado al rojo carmín, según la exposición que haya recibido.

Cuando el revelado ha terminado, se procede á terminar el fijado en una solución de hiposulfito de sosa al 12 por 100.

Los diapositivos así obtenidos son de una transparencia extremada y de una grandísima finura, que produce los más bellos efectos, sobre todo en la proyección.

En resumen: el método parece recomendable á los aficionados que tengan la paciencia suficiente para sufrir un revelado lento, que puede prolongarse hasta quince minutos, que habrá que sumar con ocho ó diez que habrá necesitado para impresionar debidamente con un *cliché* duro.

Baño viro-fijador.—La mayor parte de las fórmulas de viro-fijadores están formadas por hiposulfito de sosa, cloruro de oro, sales de plomo, ácido cítrico, sulfocianuro, de amoníaco y alumbre. Estas sustancias, y sobre todo los ácidos y el alumbre, en presencia del hiposulfito comprometen la duración de la imagen.

El Dr. E. Vogel recomienda, para evitar estos inconvenientes, la si-

guiente fórmula, que produce una reacción alcalina y no da precipitados sulfurosos:

Agua destilada.....	1.000 c. c.
Hiposulfito de sosa	200 gramos.
Acetato de sosa cristalizado.....	20 »
Acetato de plomo	15 »
Solución de cloruro de oro al 1 por 100..	50 c. c.

Barniz para pruebas.—Hé aquí la fórmula de un barniz resistente y de una gran transparencia, que resultará de una gran utilidad para proteger de la acción del aire á las fotografías destinadas al estudio ó á exposiciones, sin estar resguardadas por cristal:

Polvo de goma laca blanca.....	25 partes.
Alcohol.....	85 »
Amoniaco.....	65 »
Agua hirviendo	125 »
Glicerina.....	6 »
Dextrina	0,25

El polvo de goma laca da el esmaltado; el amoniaco quita toda traza de grasa sobre la prueba, y la glicerina evita que el barniz salte al secarse.

Pintura gris para metales.—Aunque esto no tiene nada que ver con la fotografía, diremos lo que respecto al particular leemos en la *Photo-Revue*, por creer que será de utilidad á los aficionados poder restaurar por sí mismos los objetos fotográficos que por el roce y el uso pierdan su color.

En un recipiente de fondo plano se trituran 0,25 gramos de negro de humo con tres ó cuatro gotas de aceite hasta que se obtenga una masa bien homogénea, que se liquida después mediante la adición de 25 gotas de aceite de trementina.

Este color es particularmente recomendado para los objetos de metal fino, tales como los instrumentos de óptica, etc., y se aplica por medio de un pincel extendiendo sobre el objeto una capa muy fina de color.



ESCORIAL.
NEGATIVO.—Dr. Briz.

Del curiosísimo cuaderno que acerca de cuestiones fotográficas escribió en verso nuestro amigo y correligionario D. Fermín Sacristán, entresacamos los siguientes

Aforismos fotográficos.

Si el arte fotográfico es tu vicio,
A tus hijos conduces al Hospicio.

El error de cualquier aficionado,
A la quinta potencia es elevado.



Lo comete un fotógrafo de moda,
Y nadie se molesta ni incomoda.

¿Quién no sabía,
Que la bandera cubre
La mercancía?

Á no evitar el que te quemen vivo,
No le prestes á nadie tu objetivo.

Señoras que no se atreven
Jamás á pedirte un duro,
Retratos, que más te cuestan,
Te los piden, de seguro.

En verano es el alumbre,
Necesidad, no costumbre.

Si no quieres pasar muy malos ratos,
Evita, sobre todo, hacer retratos.

Un boticario sin agua
Algunas veces se vió,
Y un tabernero también;
Pero un fotógrafo, no.

Nunca la placa Lumière
Te dará mucho que hacer.

Todo aquel que proyecte economías,
Que nunca dé en hacer fotografías.

De prueba que hagas mal con la derecha,
Que la izquierda no tenga ni sospecha.
Rompe cristales y papel sin tasa.....
La ropa sucia que se lave en casa.

¡Te asombra que haya timos todavía,
Cuando hay quien del *fotómetro* se fía!

EPIGRAMA

El recto magistrado Curro Bustos,
Que destrozando placas fué terrible,
Jamás hizo *clichés* ni fallos justos.
«La justicia en la tierra es imposible.»

Al revelar tu retrato
Vide una mancha en tu pelo:
Mejor quise *ripitir*,
Que no sacar un buñuelo.

Esbelteciendo damas
Muy corpulentas,
Y haciendo fino el cutis
Á violentas,
Compañy, Portela y Debas,
Fama han logrado.....
Retoca, pues, tus placas,
Aficionado.

No arrojes al excusado
El revelador usado,
Que en mezcla con el reciente,
Da un resultado excelente.

¡ Cuántas veces el bromuro
Te sacará de un apuro !

Recuerda este aforismo, que es oportuno:
«La mujer y la placa, sin velo alguno.»

Placa que revelada tenga paño,
 Muera como Marat, dentro del baño.
 ¡ Ay !..... ¡ Cuántas veces hizo
 De Carlota Francisco Cabrerizo !

Por poco que en el mundo
 Mísero vivas,
 Harás varias tiradas
 De positivas.....
 Y menos mal,
 Si sólo las hicieses
Sobre cristal.....

Guarda mil atenciones á tu dama,
 Y tu objetivo en algodón en rama.

Sección Oficial.

CONCURSO DE FOTOGRAFÍAS

DE LA

SOCIEDAD FOTOGRAFICA DE MADRID

PRESIDENTE:

Sr. D. Andrés Ripollés.

VOCALES:

Sr. D. Jacinto Octavio Picón.—Sr. D. Alejandro Ferrant.—Sr. D. Manuel Alviach.—Sr. D. Juan Cisneros.—Sr. D. Gustavo Oliver.—Sr. D. Francisco Cabrerizo.

ACTA

En Madrid, á 2 de Diciembre de 1901, reunidos en el domicilio de la Sociedad Fotográfica de esta corte los señores que al margen se mencionan, y que componen el Jurado elegido por dicha Sociedad para juzgar y premiar los trabajos que constituyen el Concurso de fotografías, cerrado el 30 de Noviembre último, se procedió, en primer término, á la elección de Secretario, resultando nombrado el vocal D. Francisco Cabrerizo y García, el

cual se hizo cargo inmediatamente de los 168 paquetes que le entregó el Secretario de la repetida Sociedad, y cuyos lemas son los siguientes:

Traed los niños á mí.—Crisantemos.—Bailén.—Ilice.—Ex terra mareque
dessumptæ.—La Fotografía es el arte que mejor copia á la naturaleza.—
C. F. V.—Todo por la ciencia.—P. M. T.—Anita.—Pasatiempos de verano.
—Toki-Eder.—Onirem.—Semper Idem.—On avance toujours, on n'arrive
jamais.—Aheceta.—Del fondo de mi cartera.—Más vale pájaro en mano.....
—Minerva.—La topografía fotográfica, creo yo, tiene un gran porvenir.—Cœ-
lus et terra.—O Ra.—Japón.—Un fotógrafo soltero.—Aurrerá.—El Micalet.
—El fotógrafo ha de poseer gusto artístico.—Más vale poco que nada.—Da-
guerre y el daguerrotipo.—Bonaparte.—Mi afición al aire libre.—¡Gran
afición!—Arte y Fotografía.—Amalarico.—¡Gloria á Daguerre!—Aiol.—
Fotografía, verdad (sinónimos).—14 de Mayo de 1898.—Cádiz, Sevilla,
118 136

Utrera.—Fotografía y Radiografía en auxilio de la ciencia.—Pobre porfiado.....
916

—Ego sum qui sum.—¡Ahí va eso!—Una de mis aficiones.—Por si puede ser.
—Mis favoritos Beethoven y Wagner.—La Fotografía es el entretenimiento
más culto.—Mandeo.—Ars longa.—Constantia.—Ars natura veritas.—Re-
cuerdos de un viaje.—Barberuena.—Fabiola.—Todo trabajo tiene su rendi-
miento.—Mi primer trabajo.—Terrón.—Principio quieren las cosas.—Fiat
lux.—La Reina de la Verata.—El Alcalde de Zalamea.—Mens sana in cor-
pore sano.—Zia-Ka (estimulo).—Naitso.—Post nubila Phœbus.—Josefina.—
Charbon Times.—¡Á buen juez, mejor testigo!—Alegria y tristeza.—Uclés.
—Bouzas.—La Virgen de Covadonga ye pequinina y galana.—El tiempo de
exposición es el todo de la fotografía.—Siracusa.—Acéptenlos ustedes y
estimulen á un principiante, ¡hombre!—rr.—El hombre de guerra se reco-
noce en su aspecto.—El mundo se ha transformado en menos de un siglo.—
Sol lucet omnibus.—Mi pasatiempo favorito.—Un novel aficionado.—Por la
Fotografía.—Expresa solis spículo.—Nitens imago.—Semper in labore cons-
tantia.—Ars per lucem.—Flamígero.—Volta y Faraday.—¡Viva el rodinal!—
Pescador que pesca un pez, pescador es.—Verdad es arte.—Fiat lux (2.º).—
Del Urumea al Turia.—Ramio.—Un principiante.—Amigo viejo y vino
añejo.—Veráscopo.—Ensayo de un aficionado.—Au cordon bleu.—Gamos.
—¡Luz, luz, más luz!—Aurora de la vida.—Trabajo.—Lolita.—España.—
Santa Verónica.—Mari.—Jus.—Asturias.—Blanco y negro.—Finis coronat
opus.—In mare.—Según las obras te juzgarán.—Jucunda cœli.—Palafox.—
¡Viva el arte!—Lili.—Khomstad.—Fotografía.—Arbeuh.—Firmamento.—
Naturaleza y arte.—Arte en Yébenes.—Otarter la Setsap.—Los rayos X es-
tán llamados á resolver grandes problemas.—¡Accidenti!—¡Per Bacco!—Jú-
piter.—Constantia et labore.—Lux in tenebris, lucet.—Tú, á quien ofrece el
apartado polo...—¡Gloria á Roentgen!—El trabajo regenera al hombre.—Sem-
per ascendens.—Piro.—Primicias.—Quo vadis?—Fulano de Tal.—Etcétera.
—Quo vadis?—Uno cualquiera.—F. 6, 8.—Todo por la Fotografía.—Pruebas
de fotografía muy malas, como obra mía.—H.—Tirabeque.—Mr. Thin.—
¡Adelante!—Desde el rincón de mi provincia.—Solo en mi pueblo.—Ali-
quando bonus dormitat.—¡Luz, más luz! (últimas palabras de Goethe).—
Los odontoblastos engendran el marfil.—Porque has de saber, Sancho.....—
D. Gonzalo González de la Gonzalera.—Por no ser Jurado.—Mar y cielo.
—Amboto.—Udala.—La Fotografía es la reina de las chifladuras.—Adán.
—Madrid, 1976.—Time is gold.—Segovia.—Salvita.—Yachting.—Fiat lux
(3.º).—El piro es el mejor de los reveladores.—Febo, poderoso auxiliar de
Marte.

Acto seguido, el Sr. Presidente dió cuenta al Jurado de que se habían
hecho algunas solicitudes en el sentido de que en la 1.ª Sección del segundo

grupo se admitieran á cada interesado mayor número de fotografías que las seis á que se refiere la base 9.^a de este concurso; y el Jurado, considerando que la indole especial de esta clase de trabajos pudiera ser causa de que dicho número fuera insuficiente para desarrollar con la necesaria extensión un mismo tema científico, acordó acceder á lo solicitado.

Y después de nombrar una ponencia, encargada de abrir los paquetes presentados, distribuyendo por secciones las fotografías y dando su dictamen sobre ellas, el Sr. Presidente levantó la sesión.—*El Secretario*, FRANCISCO CABRERIZO.—*V.º B.º: El Presidente*, ANDRÉS RIPOLLÉS.

Presidente: Sr. D. Andrés Ripollés.

Vocales: Sr. D. Jacinto Octavio Picón, Sr. D. Alejandro Ferrant, señor D. Manuel Alviach, Sr. D. Juan Cisneros, Sr. D. Gustavo Oliver, señor D. Francisco Cabrerizo.

En Madrid, á quince de Diciembre de mil novecientos uno, reunidos los señores del margen que componen el Jurado á que se refiere el acta anterior, y después de haber examinado durante los días que han transcurrido el dictamen de los vocales ponentes, vistas las facultades que al Jurado concede la base 26.^a del Concurso de fotografías publicado en primero de Julio último, y previa razonada discusión, en que tomaron parte todos los vocales, quedó aprobada dicha ponencia, después de haber acordado las modificaciones que se estimaron convenientes, y se procedió, según lo prevenido en la base 4.^a, á la apertura de los lemas premiados, otorgándose las recompensas concedidas, en la forma que á continuación se expresa:

Primer grupo.

1.^a Sección.—DE CONJUNTO

Premio de S. M. el Rey (un cronómetro de oro) *y diploma de Gran Medalla única de honor*, núm. 144.—Lema: «Etcétera.» Don Antonio Cánovas del Castillo y Vallejo, de Madrid.

2.^a Sección.—FIGURA Y COMPOSICIÓN

Diploma de medalla de oro y premio del Ministerio de Instrucción pública (una colección de grabados de la Calcografía Nacional), núm. 147.—Lema: «F. 6, 8.» Don Angel Redondo de Zúñiga, de Madrid.—No se le adjudicó, por haber obtenido otro igual en las Secciones 3.^a y 5.^a del primer grupo.—En su lugar se adjudicó al núm. 164, lema «Udala», D. Ramón de Zubiaurre, de Madrid.

Diploma de medalla de plata.—Lema: «Pobre porfiado.....» Don Joaquín Salcedo, de Alhama de Aragón.—No se le adjudicó por haber obtenido igual premio en la Sección 3.^a de este grupo.

Diploma de medalla de plata, núm. 12.—Lema: «Toki-Eder.» Don Luis Ocharán, de Bilbao.

Diploma de medalla de plata.—Lema: «Fulano de Tal.» Don Máximo Cánovas del Castillo y Vallejo, de Madrid.—No se le adjudicó por haber obtenido igual premio en la 4.^a Sección de este grupo.

Diploma de medalla de plata, núm. 45.—Lema: «Una de mis aficiones.» Don Cipriano Santos, de Madrid.

Diploma de medalla de bronce, núm. 150.—Lema: «H.» Don Fernando Gombantes y Marco, de Madrid.

Diploma de medalla de bronce.—Lema: «Luz, más luz.» Don Luis Roig de Lluís, de Madrid.—No se le adjudicó por haber obtenido igual premio en la 4.^a Sección de este grupo.

Diploma de medalla de bronce, núm. 116.—Lema: «Según las obras te juzgarán.» Don José J. Vera de Vera, de Madrid.

Diploma de medalla de bronce, núm. 28.—Lema: «Más vale poco que nada.» Don Celestino Martínez y F. Tejeiro, de Málaga.

Mención honorífica, núm. 119.—Lema: «¡Viva el arte!» Don Ricardo Ruiz, de Madrid.

Mención.—Lema: «Por no ser Jurado.» Don Nazario de Calonge, de Madrid.—No se le adjudicó por tener medalla de bronce en la 5.^a Sección y mención honorífica en la 3.^a de este grupo.

Mención, núm. 5.—Lema: «Ex terra mareque dessumptæ.» Don Ramón Díaz Barea, de Madrid.

Mención, núm. 174.—Lema: «Febo, poderoso auxiliar de Marte.» Don Ricardo de A. Monedero, de Tortosa.

Mención, núm. 67.—Lema: «Josefina.» Doña Nicolina B. de Rasch, de Málaga.

Mención, núm. 70.—Lema: «Á buen juez, mejor testigo.» Don Nicasio Villamide, de Toledo.

Mención, núm. 126.—Lema: «Arte en Yébenes.» Don Francisco Todar y García de la Rosa, de Madrid.

Mención, núm. 25.—Lema: «Aurrerá.» Don Alfonso Bilbao, de Madrid.

Mención, núm. 153.—Lema: «¡Adelante!» Don José Peñuelas y Juez Sarmiento, de Madrid.

Mención.—Lema: «Don Gonzalo González de la Gonzalera.» Don Pedro Carbonell y Bueno, de Madrid.—No se le adjudicó por haber obtenido igual premio en la 4.^a Sección de este grupo.

Mención.—Lema: «Constantia et labore.» Don Antonio Utrera Rioja, de Málaga.—No se le adjudicó por tener otra en la 4.^a Sección de este grupo.

3.^a Sección.—PAISAJES Y MARINAS

Diploma de medalla de oro y premio de la Casa Braulio López y Compañía, de Madrid (una cámara Folding, 13 × 18), núm. 147.—Lema: «F. 6, 8.» Don Angel Redondo de Zúñiga, de Madrid.

Diploma de medalla de plata.—Lema: «Naitsu.» Don Carlos Íñigo y Gorostiza, de Madrid.—No se le adjudicó por haber obtenido igual premio en la 7.^a Sección de este grupo.

Diploma de medalla de plata.—Lema: «¡Per Bacco!» Don Telesforo Pérez Oliva, de Madrid.—No se le adjudicó por haber obtenido igual premio en la 5.^a sección de este grupo.

Diploma de medalla de plata.—Lema: «W.» Don Narciso Clavería, de Madrid.—No se le adjudicó por haber obtenido igual premio en la 5.^a Sección de este grupo.

Diploma de medalla de plata, núm. 41.—Lema: «Pobre porfiado.....» Don Joaquín Salcedo, de Alhama de Aragón.

Diploma de medalla de plata, núm. 146.—Lema: «Uno cualquiera.» Don José Baxeras Sitjá, de Barcelona.

Diploma de medalla de bronce.—Lema: «Fulano de Tal.» Don Máximo Cánovas del Castillo y Vallejo, de Madrid.—No se le adjudicó por haber obtenido diploma de medalla de plata en las Secciones 2.^a y 4.^a del mismo grupo.

Diploma de medalla de bronce.—Lema: «Constancia.» Don Antonio Rabadán, capitán de Estado mayor, de Galicia.—No se le adjudicó por tener diploma de medalla de plata en la 6.^a Sección del mismo grupo.

Diploma de medalla de bronce.—Lema: «Según las obras te juzgarán.»

Don José J. Vera de Vera, de Madrid.—No se le adjudicó por haber obtenido igual premio en la 2.^a Sección de este grupo.

Diploma de medalla de bronce, núm. 33.—Lema: «Arte y Fotografía.» Don Casimiro de Bona, de Madrid.

Diploma de medalla de bronce.—Lema: «Más vale poco que nada.» Don Celestino Martínez, de Málaga.—No se le adjudicó por haber obtenido igual premio en la 2.^a Sección del mismo grupo.

Diploma de medalla de bronce, núm. 145.—Lema: «Quo vadis?» Don Luis Badolato, de Madrid.

Diploma de medalla de bronce, núm. 73.—Lema: «Bouzas.» Don Arturo F. Cersa, de Madrid.

Mención honorífica, núm. 50.—Lema: «Ars longa.» Don Eduardo de Lete, de Zaragoza.

Mención.—Lema: «¡Adelante!» Don José Peñuelas y Juez Sarmiento, de Madrid.—No se le adjudicó por haber obtenido el mismo premio en la 2.^a Sección de este grupo.

Mención, núm. 163.—Lema: «Amboto.» Don Valentín de Zubiaurre, de Madrid.

Mención, núm. 159.—Lema: «Porque has de saber, Sancho.....» Don José del Valle y Alférez, de Madrid.

Mención, núm. 44.—Lema: «¡Ahí va eso!» Don José Bonafox, de Madrid.

Mención.—Lema: «Constantia et labore.» Don Antonio Utrera Rioja, de Málaga.—No se le adjudicó por haber obtenido igual premio en la 4.^a Sección de este grupo.

Mención.—Lema: «Quo vadis?» Señor Marqués de Berges, de Madrid.—No se le adjudicó por tener medalla de bronce en la 4.^a Sección del mismo grupo.

Mención, núm. 74.—Lema: «La Virgen de Covadonga ye pequinina y galana.» Don Rafael González Díaz, de Gijón.

Mención, núm. 42.—Lema: «Ego sum qui sum.» Don José Rodríguez Luque, de Madrid.

Mención.—Lema: «Barberuena.» Don Guillermo de Gondra y Robles, de Bilbao.—No se le adjudicó por tener diploma de medalla de bronce en la Sección 5.^a del mismo grupo.

Mención, núm. 80.—Lema: «Sol lucet omnibus.» Don Oscar Baillard, de Lorca.

Mención.—Lema: «Por no ser Jurado.» Don Nazario Calonge, de Madrid.—No se le adjudicó por tener diploma de medalla de bronce en la Sección 5.^a

Mención, núm. 18.—Lema: «Más vale pájaro en mano.....» Don Zacarías Ciria Sánchez, de Zaragoza.

Mención, núm. 4.—Lema: «Ilice.» Don Luis Esplá y Rodes, de Alicante.

Mención, núm. 36.—Lema: «Aiol.» Don Víctor María Corralé, de Zaragoza.

Mención, núm. 108.—Lema: «Santa Verónica.» Don Juan N. Díaz Custodio, de Écija (Sevilla).

Mención, núm. 39.—Lema: «

Cádiz	Sevilla	Utrera
118	136	716

.» Don Rafael Acquaroni y de Solís, Cónsul de España en Saint-Nazaire.

Mención, núm. 125.—Lema: «Naturaleza y Arte.» Don José Toda y Nuño de la Rosa, de Toledo.

Mención, núm. 151.—Lema: «Tirabeque.» Don Luis Martínez y Vargas Machuca, de Madrid.

4.^a Sección.—RETRATOS

Diploma de medalla de oro y premio del Presidente de la Sociedad Fotográfica

de Madrid, Excmo. Sr. Conde de Agüera. (una artística medalla de oro), número 32.—Lema: «¡Gran afición!» Don Rafael Calvo, de Barcelona.

Diploma de medalla de plata, núm. 34.—Lema: «Amalarico.» Don Luis de Mazarredo, de Valencia.

Diploma de medalla de plata, núm. 143.—Lema: «Fulano de Tal.» Don Máximo Cánovas del Castillo y Vallejo, de Madrid.

Diploma de medalla de bronce, núm. 142.—Lema: «Quo vadis?» señor Marqués de Berges, de Madrid.

Diploma de medalla de bronce, núm. 157.—Lema: «Luz, más luz.» Don Luis Roig de Lluís, de Madrid.

Diploma de medalla de bronce.—Lema: «Por no ser Jurado.» Don Nazario de Calonge, de Madrid.—No se le adjudicó por haber obtenido igual premio en la Sección 5.^a del mismo grupo.

Diploma de medalla de bronce.—Lema: «Según las obras te juzgarán.» Don José J. de Vera y de Vera, de Madrid.—No se le adjudicó por haber obtenido igual premio en la Sección 2.^a del mismo grupo.

Diploma de medalla de bronce, núm. 160.—Lema: «Don Gonzalo González de la Gonzalera.» Don Pedro Carbonell y Bueno, de Madrid.

Mención honorífica, núm. 104.—Lema: «Aurora de la vida.» Don Francisco Toda y Nuño de la Rosa, de Madrid.

Mención honorífica, núm. 114.—Lema: «España.» Don Agustín Seco y Bitini, de Madrid.

Mención.—Lema: «Barberuena.» Don Guillermo de Gondra y Robles, de Bilbao.—No se le adjudicó por haber obtenido diploma de medalla de bronce en la Sección 5.^a del mismo grupo.

Mención.—Lema: «Santa Verónica.» Don Juan N. Díaz Custodio, de Sevilla.—No se le adjudicó por haber obtenido igual premio en la Sección 3.^a del mismo grupo.

Mención, núm. 134.—Lema: «Constantia et labore.» Don Antonio Utrera Rioja, de Málaga.

Mención, núm. 166.—Lema: «Aam.» Don Ramón Ramos Montero, de Madrid.

Mención, núm. 172.—Lema: «Fiat lux.» Don Mariano Medina, de Cartagena.

5.^a Sección.—ARQUITECTURA

Diploma de medalla de oro y premio de la Casa Sáenz Corona, de Madrid (un veráscopto Richard y 100 pesetas en cartulinas para fotografías, elegidas por la persona premiada).—Lema: «F. 6, 8.» Don Ángel Redondo de Zúñiga, de Madrid.—No se le adjudicó por tener otro igual en las Secciones 2.^a y 3.^a y medalla de bronce en la 6.^a del mismo grupo. En su lugar se le adjudicó al núm. 69, lema «W.», D. Narciso Clavería, de Madrid.

Diploma de medalla de plata, núm. 148.—Lema: «Todo por la Fotografía.» Don Luis Muriel, de Madrid.

Diploma de medalla de plata, núm. 131.—Lema: «¡Per Bacco!» Don Telesforo Pérez Oliva, de Madrid.

Diploma de medalla de bronce, núm. 54.—Lema: «Barberuena.» Don Guillermo de Gondra y Robles, de Bilbao.

Diploma de medalla de bronce.—Lema: «Naitsú.» Don Carlos Iñigo, de Madrid.—No se le adjudicó por haber obtenido diploma de medalla de plata en la Sección 7.^a del mismo grupo.

Diploma de medalla de bronce, núm. 161.—Lema: «Por no ser Jurado.» Don Narciso de Calonge, de Madrid.

Diploma de medalla de bronce, núm. 169.—Lema: «Segovia.» Don Mariano Peiro, de Madrid.

Mención.—Lema: «Santa Verónica.» Don Juan N. Díaz Custodio, de Sevilla.—No se le adjudicó por tener otro igual en la Sección 3.^a del mismo grupo.

Mención, núm. 173.—Lema: «El piro es el mejor de los reveladores.» Don José María Azara, de Zaragoza.

Mención, núm. 63.—Lema: «Mens sana in corpore sano.» Mr. Paul Orrier, de Madrid.

Mención, núm. 87.—Lema: «Flamígero.» Don Leopoldo Soler, de Barcelona.

6.^a Sección.—ESTEREOSCOPIA EN GENERAL

Diploma de medalla de oro y premio de D. Luis Federico Guirao, de la Sociedad Fotográfica de Madrid (cámara estereoscópica, 9 × 18, con objetivos grandes angulares de Steinheil), núm. 86.—Lema: «Ars per lucem.» Don Juan Gutiérrez Garijo, de Madrid.

Diploma de medalla de plata.—Lema: «W.» Don Narciso Clavería.—No se le adjudicó por haber obtenido diploma de medalla de oro en la 5.^a Sección del mismo grupo.

Diploma de medalla de plata, núm. 51.—Lema: «Constantia.» Don Antonio Rabadán, capitán de Estado mayor, de Galicia.

Diploma de medalla de plata, núm. 113.—Lema: «Finis coronat opus.» Don José-Manuel de la Puente y Quijano, de Madrid.

Diploma de medalla de bronce, núm. 120.—Lema: «Lili.» Don Miguel de Olavarria, de Madrid.

Diploma de medalla de bronce.—Lema: — «F. 6, 8.» Don Angel Redondo de Zúñiga. No se le adjudicó por haber obtenido diploma de medalla de oro en la 3.^a Sección del mismo grupo.

Diploma de medalla de bronce, núm. 3.—Lema: «Bailén.» Don Joaquín Coello, de Madrid.

Diploma de medalla de bronce, núm. 64.—Lema: «Zia-Ka» (estimulo). Don Gervasio y Pedro Miguel de Artijano y Galdácano, de Barcelona.

Mención.—Lema: «Segovia.» Don Mariano Peiro, de Madrid.—No se le adjudicó por haber obtenido medalla de bronce en la 5.^a Sección del mismo grupo.

Mención, núm. 56.—Lema: «Todo trabajo tiene su rendimiento.» Don Luis Rodes Lamaignère, de Alicante.

Mención.—Lema: «Pobre porfiado.....» Don Joaquín Salcedo.—No se le adjudicó por haber obtenido diploma de medalla de plata en la 3.^a Sección del mismo grupo.

Mención, núm. 6.—Lema: «La Fotografía es el arte que mejor copia á la naturaleza.» Don Saturnino González, de Palencia.

Mención, núm. 27.—Lema: «El fotógrafo ha de poseer gusto artístico.» Don José María Tomeño, de Cuenca.

Mención, núm. 88.—Lema: «Traed los niños á mí.» Don Alvaro Fernández Izquierdo, de Madrid.

Mención.—Lema: «Quo vadis?» Don Luis Badolato y Angoitia.—No se le adjudicó por haber obtenido medalla de bronce en la 3.^a Sección del mismo grupo.

Mención, núm. 15.—Lema: «On avance toujours, on n'arrive jamais.» Don José María Vicens, de Lérida.

7.^a Sección.—VERÁSCOPOS

PREMIOS DE SU INVENTOR, J. RICHARD

Diploma de medalla de oro (y un taxiphote), núm. 152.—Lema: «Mr. Tihn.» Don Francisco de Asís Delgado, de Madrid.

Diploma de medalla de plata (y un tereoscopio de mano, foco corto, con una serie de 12 positivas en cristal), núm. 81.—Lema: «Mi pasatiempo favorito.» Don José Puntas, de Barcelona.

Diploma de medalla de plata (y un estereoscopio de mano, foco corto, con una serie de 12 positivas en cristal), núm. 65.—Lema: «Naitsu.» Don Carlos Iñigo, de Madrid.

Diploma de medalla de bronce, núm. 141.—Lema: «Primicias.» Don Eduardo González Vial, de Madrid.

Diploma de medalla de bronce, núm. 122.—Lema: «Fotografía.» Don José A. Panceira, de Barcelona.

Diploma de medalla de bronce, núm. 165.—Lema: «La Fotografía es la reina de las chifladuras.» Don Jesús de Monasterio, de Madrid.

Mención.—Lema: «Según las obras te juzgarán.» Don José J. de Vera y de Vera, de Madrid.—No se le adjudicó por haber obtenido diploma de medalla de bronce en la 2.^a Sección del mismo grupo.

Mención, núm. 9.—Lema: «P. M. T.» Don José María Torent, de Barcelona.

Mención, núm. 26.—Lema: «El Micalet.» Señorita Carmen Mompó, de Madrid.

Mención.—Lema: «Mens sana in corpore sano.» Mr. Paul Orrier, de Madrid.—No se le adjudicó por haber obtenido igual premio en la 5.^a Sección de este grupo.

Mención, núm. 109.—Lema: «Mari.» Don Blas Gurruchaga y Uriarte, de Madrid.

Mención, núm. 14.—Lema: «Semper idem.» Don Joaquín Ezpeleta y Montenegro, de Madrid.

Mención núm. 111.—Lema: «Asturias.» Don José Peñas y Fernández, de Madrid.

Mención, núm. 149.—Lema: «Pruebas de fotografía, muy malas como obra mía.» Don P. Iglesias.

Mención, núm. 130.—Lema: «¡Accidenti!» Don Francisco de Cárdenas, de Madrid.

Mención, núm. 110.—Lema: «Yus.» Don Federico García Patón y Robles, de Madrid.

Mención, núm. 96.—Lema: «Ramio» Doctor D. Rafael Pastor González, de Valencia.

Mención, núm. 29.—Lema: «Daguerre y el daguerrotipo.» Don Pascual Rico López, de Zamora.

Mención, núm. 30.—Lema: «Bonaparte.» General Izzet Fuad Pachá, Ministro de Turquía en Madrid.

Segundo grupo.

1.^a Sección.—FOTOGRAFÍA CIENTÍFICA

Diploma de medalla de oro y premio de la Casa Escobar, de Madrid (una stenojoumelle de Joux, 9 × 12, con objetivo Zeiss, 1:8-F., 136 milímetros), núm. 40.—Lema: «Fotografía y Radiografía en auxilio de la ciencia.» Don Joaquín Pujol y Camps, de Barcelona.

Diploma de medalla de oro sin premio, núm. 20.—Lema: «La topografía fotográfica, creo yo, tiene un gran porvenir.» Don Leandro Navarro, de Madrid.

Diploma de medalla de plata, núm. 137.—Lema: «¡Gloria á Roentgen!» Don Antonio Espina y Capo, de Madrid.

Diploma de medalla de plata.—Desierta.

El Sr. Cánovas (D. A.), recompensado con el Diploma único de Honor y el reloj de S. M. el Rey, ha presentado seis ampliaciones á doble hoja (tiradas de *clichés* 18 × 24) en cada una de las cuatro Secciones: *Figura y composición*, *Paisajes y marinas*, *Retratos* y *Arquitectura*; es decir, el máximo de lo que los términos de la convocatoria consentía: 24 pruebas.

En *Figura y composición*, el Sr. Cánovas ha presentado:

Vestal á la puerta del templo, una figura de mujer lindísima, cruzando el dintel de un templo griego, que no es sino el famoso mosaico de la Marquesa de Casa Loring, que conocen cuantos han visitado, en Málaga, la deliciosa finca la *Concepción*.

Meditación, otra figura de mujer, no menos bella, sentada en un banco de mármol blanco, copiado al pie de la letra de uno de los más admirables cuadros de Alma Tadema. El banco y la griega, que parece embebida en misteriosa meditación, destacan sobre una intrincada espesura de pinos, cipreses, laureles y adelfas. Es también de la *Concepción*, de Málaga.

Hallazgo del cadáver, un encuentro de la pareja de la Guardia civil, que, en el fondo de un profundo barranco, tropieza con el cuerpo inanimado de un hombre.

Embalando naranjas, escena de género, muy vista por cuantos están familiarizados, en Málaga, Sevilla y Murcia, con las faenas de exportación.

La muerte del diestro, cuadro que quiere ser del natural, representa la operación quirúrgica á que se somete á un torero herido de gravedad durante la lidia. Creemos que esta fotografía procede de una colección de tarjetas postales taurinas que el Sr. Cánovas tiene en preparación.

La espina, mejor debiera titularse de cómo enseñan las piernas las aldeanas que se han clavado una espina en el pie y pretenden sacársela.....

En *Paisajes y marinas* presenta el Sr. Cánovas:

Ribera del Guadalorce, efecto brillante de contraluz.

En el bosque, una hermosa leñadora abrumada por el peso de una carga superior á sus fuerzas.

Otoño, dos campesinas encendiendo una hoguera.

Sol de Castilla, los consabidos y acreditados segadores.

Dar de comer al hambriento, una mujer que echa grano á unas gallinas.

Un aduar en Elche, paisaje de palmeras, etc.

El Sr. Cánovas presenta los siguientes *Retratos*:

Plagio de Velázquez (Srta. Piedad Iturbe).